5 2013

NR 5/2013 (153) MAJ (8.4.2013–5.5.2013) INDEKS 359696

Muzyczne hity z internetu

74

Test największych dostępnych w Polsce serwisów: Spotify, WiMP, Deezer, Muzo

TYLKO 5,99 zł w tym 8% VAT

PC Format

największy magazyn o komputerach i no...

PCF EXTRA 82

PŁYTA RATUNKOWA 2013

USUWA WIRUSY ■ RATUJE PLIKI ■ ŁĄCZY Z INTERNETEM

Z TEJ PŁYTY URUCHOMISZ KOMPUTER

PC Format EXTRA

KASPERSKY lab Rescue Disk 10

CENA 5,99 ZŁ (W TYM 8% VAT)

TEMAT NUMERU 38

SPRZĘT DO GRANIA

PORADNIK KUPUJĄCEGO

- CO WYBRAĆ – KOMPUTER, KONSOLĘ CZY TABLET?
- SPRAWDZONE KONFIGURACJE PECETÓW I MODELE LAPTOPÓW
- JAK USTRZEC SIĘ BŁĘDU PODCZAS ZAKUPU KOMPUTERA

TEST

MONITORY Z TUNEREM DVB T

68

TEST

PROCESORY od 250 do 800 zł

26

PORZĄDKI NA PULPICIE

WYPRÓBOWANE PROGRAMY NA PŁYCIE

48

pełne wersje

CloudClippy 2013 24
Przenosi zdjęcia i dokumenty ze schowka Windows na dysk sieciowy w chmurze

BackupSF 2.7 Light 23
Tworzy kopię zapasową witryny internetowej

Photo Converter 2 22
Szybko poprawia i modyfikuje serie zdjęć

CheckDrive 2013 21
Kontroluje dyski twarde, ostrzega o błędach

porady

Tablet za 1 zł. Czy to się opłaca?
Sprawdziliśmy najnowsze oferty i cenniki mobilnego dostępu do internetu 90

Robimy mozaikę ze zdjęć 72

Wzmacnianie sygnału Wi-Fi 36
Jaki sprzęt wybrać i jak skonfigurować, aby poprawić zasięg sieci bezprzewodowej

Aktualizacja sterowników 60
Program z płyty rozpozna każde urządzenie

ISSN 1640-7776
05
9 771640 777300

5,99 zł w tym 8% VAT

www.pcformat.pl

2 LATA

55 MILIONÓW GRACZY

Bawcie się razem z nami od 12 kwietnia!

- Kod bonusowy
- Doświadczenie x5
- Ekskluzywne zestawy w sklepie z podarunkami

Nie masz jeszcze konta?

Zarejestruj się na www.wotpl.net i wprowadź kod 2YEARS, aby otrzymać darmowy zestaw powitalny*!

GRAJ ZA DARMO – WWW.WOTPL.NET

*do 24 kwietnia

WORLD OF TANKS

ROLL OUT

WARGAMING.NET

© 2013 Wargaming.net. Wszelkie prawa zastrzeżone

Marek Konderski
Redaktor naczelny

Prezent do grania

To już ostatnia chwila, aby zdecydować o zakupie prezentu dla najbliższych lub nakłonić ich, aby kupili Tobie ten wymarzony. Za chwilę będzie mnóstwo okazji do ich wręczania: komunie, Dzień Dziecka i koniec szkoły. Temat tego numeru (38) to duży poradnik, jak kupić najlepszy sprzęt do grania. Taki, który sprawi radość, a nie będzie powodem frustracji z powodu źle wydanych pieniędzy. To nic, że większość młodych użytkowników komputerów zaczyna swój kontakt z nimi od gier. Wielu z nich dostrzeże później potencjał peceta i zacznie tworzyć programy i strony WWW. Temat numeru jest także doskonałym poradnikiem dla planujących wymianę komputera – modele przeznaczone do gier są wydajne i poradzą sobie z każdym innym zadaniem.

Jeżeli z okazji nadchodzącej wiosny nie posprzątałeś jeszcze komputera, prezentujemy doskonałe narzędzia (48), które zaprowadzą porządek i na zawsze odmienią Twój pulpit.

Płytę dołączoną do tego wydania (21) warto schować w bezpieczne miejsce. Jest to płyta ratunkowa (opis jej możliwości 82). Uruchomisz z niej komputer w razie awarii, usuniesz wbudowanym skanerem wirusy i inne szkodniki, wykonasz backup plików z dysku, a dzięki wbudowanej przeglądarce połączysz się z internetem.

www.facebook.pl/magazynpcformat

ODWIEDŹ NAS NA FACEBOOKU

www.youtube.pl/magazynpcformat

W WYDANIU 5/2013

AKTUALNOŚCI

Z życia ... 5
Hardware ... 6
Foto-Audio-Wideo ... 9
Software ... 10
Bezpieczeństwo ... 11
Gry ... 12
Pyrkon – relacja ... 13
Internet ... 16
Telekomunikacja ... 18
Aplikacje mobilne ... 20

HARDWARE

Z OKŁADKI **Test procesorów** ... 26
Przegląd i ocena 14 najnowszych modeli
Testy pojedynczych produktów ... 34
Komputer HP Envy X2; router Asus RT-AC66U
Z OKŁADKI **Poprawa zasięgu sieci Wi-Fi** ... 36

TEMAT NUMERU

Z OKŁADKI **Sprzęt do grania w komputerowe gry** ... 38
Na czym grać, w co grać
Pecet do gier ... 40
Na co zwracać uwagę przy zakupie komputera
Proponowane konfiguracje
Notebook do gier ... 42
Na co zwracać uwagę przy zakupie komputera
Proponowane konfiguracje
Konsola ... 44
Playstation lub Xbox
Kontrola ruchem
Tablet lub smartfon ... 46
Jak pobierać gry z Google Play

SOFTWARE

Z OKŁADKI **Porządkowanie pulpitu Windows** ... 48
Przydatne programy na płycie
avast! Free Antiwirus 8 ... 54
Jak korzystać z najnowszej wersji popularnego darmowego antywirusa
Usuwanie z dysku zbędnych plików ... 55
Przypomnienia na ekranie Windows ... 56
Modyfikacja zdjęć *prawym* przyciskiem myszy 57
Przydatne darmowe programy do Windows ... 58
Z OKŁADKI **Aktualizacja sterowników urządzeń** 60
Kurs GIMP-a (cz. 8) – efekt oświetlenia ... 62
Testy pojedynczych produktów ... 64
Microsoft Office 365; Ashampoo WinOptimizer 10

FOTO | AUDIO | WIDEO

Z OKŁADKI **Porównanie dwóch par monitorów z tunerem DVB-T** ... 68
Testy pojedynczych produktów ... 70
Słuchawki Sennheiser MM 70 s; tablet Lenovo A2109 A; tablet GoClever Hybrid; tablet ModeCom Freetab 8014 IPS X4
Z OKŁADKI **Tworzenie mozaik z fotografii** ... 72

INTERNET

Z OKŁADKI **Test strumieniowych serwisów muzycznych** ... 74
Spotify, WiMP, Deezer, Muzo – który najlepszy?
Khan Academy ... 80
Darmowy serwis e-learningowy
IE10 – nowa przeglądarka do Windows 7 ... 81

PC FORMAT EXTRA

Z OKŁADKI **Płyta ratunkowa 2013** ... 82
Pomoże wybrnąć z trudnych sytuacji, które zdarzają się podczas pracy z komputerem

TELEKOMUNIKACJA

Zastąp kartę płatniczą telefonem ... 86
Test smartfonu HTC 8s ... 89
Z OKŁADKI **Oferty internetu mobilnego** ... 90

TECHNOLOGIE

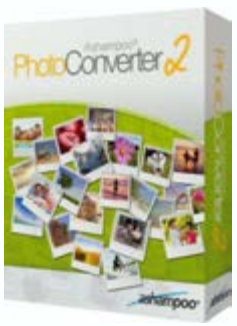
Sprzęt o zwiększonej wytrzymałości ... 92
Komputery, aparaty, kamery, tablety, smartfony do zadań specjalnych

OD REDAKCJI

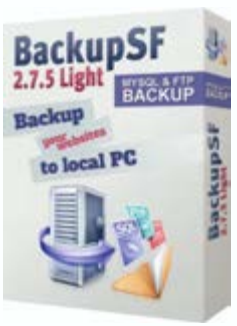
Listy ... 96
Prenumerata ... 97
Reset: gadżety i ciekawostki ... 98

NA PŁYCIE 5/2013

CheckDrive 2013
Skanowanie dysków twardych, wykrywanie i usuwanie błędów
JAK UŻYWAĆ 21



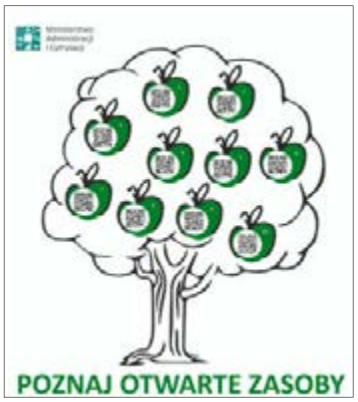
PhotoConverter 2.0
Poprawianie zdjęć, szybka modyfikacja parametrów wielu plików jednocześnie
JAK UŻYWAĆ 22



BackupSF 2.7 Light
Tworzenie kopii bezpieczeństwa prywatnych stron WWW
JAK UŻYWAĆ 23

CluodClippy 2013
Umieszczanie danych skopiowanych do schowka na internetowym dysku
JAK UŻYWAĆ 24

Otwarte zasoby



Ustawa o otwartych zasobach, czyli udostępnianiu w internecie utworów o dużej wartości edukacyjnej, naukowej i kulturalnej, powoli nabiera kształtu. Przedstawione w ramach konsultacji społecznych założenia do tego projektu spotkały się z ostrą krytyką organizacji reprezentujących interesy twórców i firm zarabiających na prawach autorskich. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**

Zwiększenie dostępności dzieł współczesnej kultury i nauki jest poważnym problemem prawnym. W jego rozwiązaniu ma pomóc projektowana ustawa.

Elastyczne udostępnianie

Ustawa obejmuje dzieła, które powstaną w przyszłości wyłącznie przy udziale podatników. W takim wypadku nowe prawo nałoży na instytucję finansującą lub współfinansującą projekt obowiązek nabycia praw do eksploatacji dzieła w takim zakresie, jakiego będzie wymagało udostępnianie go nieodpłatnie obywatelom. W przypadku dzieł, które mają wartość komercyjną, np. filmów współfinansowanych przez państwo, może być zastosowane embargo do 7 lat na bezpłatne udostępnienie. W wyjątkowych wypadkach można będzie odstąpić od udostępniania dzieła. Ustawa, wychodząc naprzeciw oczekiwaniu twórców, zakłada różne stopnie otwartości dzieł objętych nowym prawem: od możliwości wglądu, np. w formie elektronicznej, do udostępniania dzieła na wolnej licencji, która dopuszcza wykorzystanie komercyjne.

Nerwowe reakcje

Projekt nie dotyczy utworów, które powstają za prywatne środki, a tych jest przytłaczająca większość. Mimo tego założenia do ustawy wywołały nerwową reakcję instytucji znanych z niechęci do idei bezpłatnego dostępu do dzieł objętych prawem autorskim. Są to m.in.: ZAIKS i Polska Izba Książki. ZAIKS w oświadczeniu napisał, że „projekt założeń projektu ustawy o otwartych zasobach publicznych wzbudził niepokój wśród twórców, uważających nie bezzasadnie, że to kolejne w serii ograniczeń ich dochodów".

Z kolei przedstawiciel Polskiej Izby Książki Piotr Marciszuk w rozmowie z portalem Newseria stwierdził, że „w momencie, kiedy się wszystko otwiera za darmo, twórcy stracą motywację do tworzenia nowych dzieł, bo nie będą na nich zarabiać. Ustawa w takim kształcie pozbawi także motywacji do inwestowania przemysł kreatywny".

Projekt założeń do ustawy oraz wszystkie uwagi nadesłane w ramach konsultacji społecznych można znaleźć na stronach Rządowego Centrum Legislacji 1. Informacje o projektowanej ustawie w bardziej przystępnej formie publikuje Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji 2. Ustawa ma być uchwalona do końca tego roku.

Adresy internetowe

1 pcformat.pl/u/593
2 https://mac.gov.pl/otwarte-zasoby

Zmiany w Google

Google zamknął nieco przestarzałą, ale wciąż używaną i lubianą przez internautów usługę Reader, która służy do monitorowania kanałów RSS. Na osłodę dla wściekłych internautów, masowo przenoszących swoje kolekcje kanałów do konkurencyjnego serwisu Feedly, gigant wyszukiwania wypuścił przecieki o tworzonych usługach, m.in. o zupełnie nowym komunikatorze. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**

Google nie podchodzi sentymentalnie do własnych produktów i jeśli uzna, że nie rokują, zamyka je. Taki los spotkał właśnie czytnik RSS online – Google Reader. W specjalnym komunikacie na stronie serwisu znajduje się link prowadzący do formularza pozwalającego pobrać zawartość konta w formacie XML. Warto to zrobić, gdyż w ten sposób da się łatwo przenieść całą kolekcję RSS-ów do innego serwisu.

Na szczęście użytkownicy Google Readera nie zostają na lodzie. Są konkurencyjne serwisy, dla których pojawiła się unikatowa szansa przyciągnięcia klientów porzuconych przez giganta. Najpopularniejszy z nich – Feedly 1 – już zanotował gwałtowny przyrost użytkowników. Napływ był tak duży, że zmusiło to Feedly do błyskawicznego zwiększenia liczby serwerów oraz przepustowości łącza. Aby zachęcić pozostałych użytkowników Readera, firma umożliwiła zalogowanie się do swojego serwisu loginem Google i udostępniła mechanizm ułatwiający transfer zawartości konta Readera. Co więcej, ogłosiła, że pracuje nad własnym klonem aplikacji Google, który ma do złudzenia przypominać oryginał i działać z wykorzystaniem infrastruktury Google App Engine. Stronę ułatwiającą migrację z Readera przygotował także serwis Prismatic 2.

W takim razie, co Google szykuje na osłodę? Informacje o zamknięciu Readera zbiegły się w czasie z pojawieniem się informacji o zupełnie nowej aplikacji do internetowych konwersacji. Obecnie Google ma kilka niewspółpracujących ze sobą usług do czatowania: Google Talk, komunikator Google +, Hangouti Google Voice. Wszystkie te narzędzia mają być zastąpione przez zupełnie nową usługę Babble. Ma ona umożliwiać rozmowy tekstowe i wideo, przesyłanie ilustracji do wypowiedzi oraz działać na podstawie wątków. Co najważniejsze, takie samo okienko komunikatora ma się pojawić we wszystkich serwisach należących do Google.

Oprócz informacji o czacie Babble w sieci pojawiła się aplikacja Goolge Keep 3 zintegrowana z Dyskiem Google. Jej zadaniem jest tworzenie i udostępnianie notatek, list rzeczy do zrobienia: zakupowych czy prezentowych, które będą mogły być ilustrowane zdjęciami. Komponentem usługi jest aplikacja na Androida 4.0, wyposażona w funkcję pozwalającą na dyktowanie notatek głosowo. Czyżby był to oczekiwany zamiennik zamkniętej w ubiegłym roku usługi Google Notebook?

Adresy internetowe

1 www.feedly.com
2 http://getprismatic.com
3 https://drive.google.com/keep

w skrócie

MEGADYSKIETKA

Chieftec zaprezentował aluminiową obudowę CEB-5325S-U3 do dysków 2,5", sprzedawaną wraz ze stacją do montażu we wnęce 3,5" lub 5,25". Obudowa korzysta z SATA 3, gdy jest podłączona do komputera oraz z szybkiego portu USB 3.0, gdy jest używana poza nim. Cena kompletu to ok. 90 zł. **GŁ**
www.chieftec.eu

NOWE ZAMIENNIKI

NTT System rozpoczął sprzedaż materiałów eksploatacyjnych pod własną marką PRINTT. Oferta obejmuje 230 tuszów i 160 tonerów do popularnych drukarek. Cechuje je nawet 2-krotnie większa wydajność niż w przypadku nowego oryginału, cena na poziomie 50–60 proc. ceny materiałów oryginalnych, a także bezterminowa gwarancja. **GŁ**
www.ntt.pl

JAK WŁOSY NA WIETRZE

Firma AMD wprowadza do sterowników kart graficznych technologię TressFX, która stanowi działające w czasie rzeczywistym, wyspecjalizowane rozwiązanie fizyki włosów. TressFX został zastosowany w grze Tomb Raider i nadaje tytułowej bohaterce jeszcze bardziej realistyczny wygląd – włosy reagują na wiatr, deszcz, grawitację i ruchy postaci. Kupony na grę są dołączane do wybranych kart graficznych z układami AMD. **AW**
www.amd.pl

MONITOR DELL U2913WM

Szeroki obraz

Monitor U2913WM ma rozdzielczość 2560x1080 pikseli, czyli „szeroki" ekran Full HD. Proporcje krawędzi ekranu to 21:9, a długość przekątnej – 29". To tak, jakby postawić obok siebie dwie siedemnastki. Panel IPS zapewnia szerokie kąty widzenia i oferuje pokrycie powyżej 99 proc. palety sRGB. Obraz jest bardzo dobrej jakości.

Monitor ma minimalistyczny design: ramka szerokości 2 cm jest ukryta pod osłoną matrycy i wygląda, jakby jej wcale nie było. Podstawa umożliwia obracanie ekranu w osi pionowej, pochylanie w przód, tył oraz regulację wysokości. Urządzenie ma komplet złączy: DVI, DisplayPort, mini-DisplayPort, HDMI, D-Sub i koncentrator USB 3.0. Menu umieszczone w rogu ekranu uruchamiane jest za pomocą dotykowych sensorów. Dołączone oprogramowanie umożliwia wyświetlenie kilku wariantów siatki podziału ekranu, a okna aplikacji są automatycznie skalowane i przyciągane do takiej siatki. Aplikacje pełnoekranowe nieobsługujące tak szerokiej rozdzielczości (np. gry), nie są rozciągane, monitor wyświetla czarne pasy po bokach. W zasadzie jedyną wadą monitora jest jego cena – około 2000 zł. **MK**

www.dell.pl

To już inny CeBIT

Marcowe targi CeBIT, których partnerem była w tym roku Polska (obecny był nawet premier Tusk), to już nie jest show „dla mas". To miejsce spotkań biznesu. Młodzież przyciąga głównie finał Intel Extreme Masters. **MK**

DRUKARKI LASEROWE

Drukuj z Samsungiem

Samsung zaprezentował serię nowych laserowych urządzeń drukujących, w założeniach prostych w obsłudze i ekologicznych. Dla użytkowników domowych przeznaczone są modele Xpress M2825 (drukarka) i M2875 (urządzenie wielofunkcyjne). Prędkość druku obu modeli to około 28 str./min.

Można je podłączyć do komputera lub sieci lokalnej, a w wypadku drukarki także bezprzewodowo. W celu zmniejszenia kosztów eksploatacji bęben o trwałości 9 tys. stron został oddzielony od zasobnika z tonerem (1,2 tys. stron standardowy i 3 tys. stron – powiększony). Ceny urządzeń nie są jeszcze znane. **MK**

www.samsung.pl

PROCESORY AMD

Nowe APU do laptopów

Nowe APU o kodowej nazwie Richland pracują z częstotliwością do 2,5 GHz (turbo do 3,5 GHz) i mają zintegrowane Radeony HD 8000. Według producenta mają pobierać nieco mniej energii niż Trinity, co umożliwi pracę na baterii nawet przez 10 godzin. Procesory mają nowe funkcje związane z przetwarzaniem obrazu z kamerki internetowej. Face Login wykorzystuje technologię rozpoznawania twarzy, aby umożliwić szybkie logowanie do systemu i stron internetowych, a Gesture Control śledzi gesty ręki użytkownika i przetwarza je na polecenia w popularnych aplikacjach. Screen Mirror bezprzewodowo wysyła filmy i zdjęcia z komputera na urządzenia DLNA. **AW**

www.amd.pl

Mam ofertę Lubię to! z Internetem, który płynie bez końca!

Kamil Bednarek przeszedł na luzie do Play, bo lubi, gdy Internet w jego smartfonie płynie i płynie bez końca, tak jak jego muzyka.

Ty też polubisz ofertę Play na Kartę Lubię to! dzięki której, po każdym doładowaniu, masz Internet w smartfonie **bez limitu za 0 złotych**, bez opłat i kodów!

Nic dziwnego, że 7 na 10 osób przenoszących numer wybiera Play.

Szczegóły na www.play.pl
Najszybciej rozwijająca się sieć w Polsce.

PLAY na Kartę

Po wyczerpaniu pakietu danych przyznanego po doładowaniu prędkość krajowej transmisji danych zostanie istotnie ograniczona. W 2012 r. średnio ponad 70% konsumentów przenoszących numer wybrało Play. Szczegóły na www.play.pl

w skrócie

NAS DO DOMU

Netgear wprowadził na rynek trzy nowe serie dysków sieciowych ReadyNAS. Do użytku domowego jest przeznaczona seria 100, wyposażona w procesory ARM, 512 MB pamięci RAM, 3 porty USB oraz jeden eSATA. Model 102 ma dwie wnęki na dyski, model 104 ma 4 wnęki. Urządzenia pracują pod kontrolą nowego systemu ReadyNAS OS 6. **GŁ**

www.netgear.pl

CUDA Z PYTHONEM

Nvidia wprowadziła obsługę technologii CUDA w języku Python, a konkretnie do kompilatora NumbaPro firmy Continuum Analytics. Dzięki temu programiści piszący aplikacje w tym języku mogą liczyć na akcelerację przez układy graficzne. **AW**

www.nvidia.pl

NOWY LINKSYS

Marka Linksys zmieniła właściciela – od Cisco odkupiła ją firma Belkin. Nie oznacza to, że produkty Linksys znikną z rynku – na razie oferta się nie zmieni, a w przyszłości ma być rozwijana. Firma planuje udoskonalanie np. technologii Smart Wi-Fi pozwalającej na łatwe zarządzanie domową siecią. Belkin oferuje też wsparcie dla wcześniej zakupionych urządzeń marki Linksys. **GŁ**

www.linksys.com

ASUS TRANSFORMER AIO

Mały pecet, wielki tablet

Asus Transformer AiO to dwa urządzenia zamknięte w jednej konstrukcji. Pierwsze to niewielki komputer all-in-one z 18,4-calowym ekranem Full HD, a także wydajnymi komponentami: procesorem Intel Core, grafiką GeForce GT 730M, dyskiem 2 TB, portami USB 3.0. Po zdjęciu ze stacji wyświetlacz zamienia się w tablet pracujący w dwóch systemach. Pierwszy wariant, wykorzystujący technologię zdalnego pulpitu, zapewnia pełną kontrolę nad stacją z systemem Windows. W drugim wariancie wyświetlacz może być wykorzystywany jako samodzielny tablet z systemem Android 4.1, działającym na procesorze Nvidia Tegra 3. Za pomocą jednego przycisku na panelu szybko przełączysz się z jednego systemu na drugi. Tablet ma działać na baterii do 5 godzin. Sprzęt będzie kosztować ok. 6000 zł. **GŁ**

http://pl.asus.com

Pentium ma 20 lat!

Procesory Intel Pentium pojawiły się w sprzedaży w marcu 1993 roku, były wytwarzane w technologii 0,8 mikrometra (800 nm) i pracowały z częstotliwością 60 MHz. Dziś, po 20 latach, tranzystory są 36 razy mniejsze (22 nm), a częstotliwości Pentium sięgają 3,2 GHz. Najnowsze modele zapewniają bardzo dobrą relację jakości do ceny. **AW**

EPSON INK TANK SYSTEM

Drukowanie za grosze

Epson zaprezentował nowe drukarki z systemem stałego zasilania tuszem. Do domu są przeznaczone modele L110 (drukarka, następca L100), a także L210 (urządzenie wielofunkcyjne, następca L200).

Tusz uzupełnia się z buteleczek o pojemności 70 ml. Komplet 4 buteleczek kosztuje około 112 zł, a można na nich wydrukować aż 4000 stron czarno-białych lub 6500 stron w kolorze. Nowe drukarki są nieco droższe od poprzednich modeli (od 570 oraz 683 zł), a różnią się głównie lepszą wydajnością. **GŁ**

www.epson.pl

MONITOR AOC

Moda na CinemaScope

AOC jest już kolejnym producentem oferującym monitor z 29-calowym ekranem o proporcjach 21:9 (CinemaScope). Model q2963Pm ma matrycę IPS o rozdzielczości 2560x1080, a także wejścia VGA, DVI, DisplayPort, HDMI oraz MHL. Może wyświetlać obraz z dwóch źródeł jednocześnie, w trybie Picture by Picture lub Picture in Picture, a program Screen pozwala dzielić ekran na 4 lub 9 obszarów wyświetlania. Niestety, monitor ma kosztować około 2000 zł. **GŁ**

www.aoc-europe.com

NOWE UKŁADY GRAFICZNE

Starcie w średniej klasie

Firma AMD zaprezentowała Radeona HD 7790 – ma on 896 rdzeni pracujących z częstotliwością 1 GHz, a także 1 GB pamięci na 128-bitowej szynie danych. Zawiera ulepszenia w technologii PowerTune, w tym aż 8 stanów taktowania i zasilania (włącznie z Boost). Układ ma wypełniać lukę między 7770 a 7850, karty będą kosztować 500–600 zł. To obecna cena GeForce GTX 650 Ti. Również wydajność będzie podobna.

Na odpowiedź konkurenta nie trzeba było długo czekać – Nvidia zapowiedziała GeForce GTX 650 Ti Boost. Wykorzystuje on 768 rdzeni CUDA pracujących z bazową częstotliwością 980 MHz i występuje w wersjach z 1 GB lub 2 GB pamięci pracującej na 192-bitowej magistrali. Nowa grafika oferuje technologię GPU Boost, która dynamicznie reguluje częstotliwość (do 1,033 GHz). Oczywiście karty w tej wersji będą droższe niż standardowe 650 Ti – będzie to ok. 649 zł dla wersji 1 GB oraz 739 zł dla wersji 2 GB. **AW**

www.amd.pl, www.nvidia.pl

TABLET COLOROVO CITYTAB VISION

Kolorowe 10 cali

To drugie podejście firmy Colorovo do rynku tabletów. Po 7-calowym producent prezentuje 10-calowe urządzenie. Wykonany w technologii IPS ekran tabletu ma rozdzielczość 1200 na 800 punktów. Sercem urządzenia jest dwurdzeniowy procesor taktowany zegarem 1,6 GHz, a wbudowany akumulator 7000 mAh zapewnia 6 godzin nieprzerwanej pracy. 8 GB pamięci flash można rozszerzyć za pomocą karty microSD, a do portu USB podłączyć np. zewnętrzny modem 3G. Tablet ma kosztować około 799 zł. **AZ**

www.colorovo.eu

TABLET PRESTIGIO MULTIPAD NOTE 8.0

Z elektronicznym piórkiem

MultiPad Note 8.0 nazywany jest przez producenta tabletem graficznym. A to dlatego, że do urządzenia dołączony jest rysik, który pozwala wykonywać odręczne notatki i rysunki na 8-calowym ekranie IPS o rozdzielczości 1024x728 pikseli (co odpowiada rzadko już obecnie spotykanemu w tabletach formatowi ekranu 4:3). Drugą cechą wyróżniającą MultiPad jest wbudowany w urządzenie modem 3G. A trzecią – pojemna bateria 6000 mAh. Cenę tabletu ustalono na bardzo wysoką – aż 1299 zł. **AZ**

www.prestigio.pl

GŁOŚNIKI JBL MICRO

Mikrogranie

Dwa przenośne, kompaktowe głośniki JBL – Micro Wireless i Micro II – można zmieścić nawet w kieszeni. Współpracują ze smartfonami z Androidem, Windows Mobile i iOS-em. Obydwa zasilane są akumulatorem, który zapewnia do 5 godzin grania. JBL Micro Wireless można podłączyć do źródła kablem lub bezprzewodowo przez bluetooth. Micro II zawiera wbudowany kabel audio, którym można podłączyć głośnik do dowolnego urządzenia z gniazdem 3,5 mm. Głośnik w wersji bezprzewodowej kosztuje 270 zł, wersja przewodowa jest o 100 zł tańsza. **AZ**

http://pl.jbl.com

TABLET IRIVER ITQ701

Konkurent dla Nexusa

ITQ701 jest urządzeniem bardzo przypominającym udany Google Nexus 7. Ma podobny kształt obudowy, rozmieszczenie przycisków i położenie głośnika. Niemal identyczne są użyte podzespoły: 7-calowy ekran IPS o rozdzielczości 1280x800, 4-rdzeniowy procesor Tegra 3, 1 GB pamięci RAM i 16 lub 32 GB pamięci flash. W przeciwieństwie do Nexusa iRiver pozwala rozszerzyć pamięć o kartę microSD. Za to akumulator ma odrobinę mniejszą pojemność niż w produkcie Google. Na korzyść Nexusa przemawia także najnowsza wersja systemu Android – ITQ701 ma wgrany system w wersji 4.1.
Cenę tabletu iRiver ustalono na przystępne 899 zł. **AZ**

www.iriver.pl

REKLAMA

ASHAMPOO PHOTO MAILER

Listonosz dla zdjęć

Jeden z najstarszych sposobów komunikacji internetowej – e-mail, jest mało przyjazny dla tych, którzy wysyłają dużo zdjęć. Nowa aplikacja od Ashampoo ma znacząco uprościć ten sposób wymiany fotek. Program automatycznie skaluje fotografie i dzieli duże kolekcje na wiele listów. Ułatwia też wysyłkę do wielu adresatów. Intuicyjny interfejs ma sprawiać, że z obsługą programu nie będą mieli kłopotu także mniej zaawansowani użytkownicy. Użytkownik musi podać jedynie swój adres i hasło do skrzynki. Program sam zajmie się konfiguracją stosownie do wymagań serwera pocztowego. Program kosztuje 19,90 USD. Przed zakupem można skorzystać z 40-dniowej wersji próbnej. **MK**

www.ashampoo.com

ARTRAGE 4

Do rysowania

Jeżeli jesteś właścicielem tabletu graficznego, to z pewnością znasz Artrage – doskonały program do odręcznego rysowania. Właśnie ukazała się czwarta wersja tej aplikacji. Wśród nowych funkcji znajduje się narzędzie do symetrycznego kopiowania rysowanego wzoru, tryb pracy z paletą malarską, gradientowe wypełnianie, transformacje i klonowanie obrazu. Artrage 4 kosztuje 49,9 USD. **MK**

www.artrage.com

najciekawsze programy

z serwisu PC Formatu

1. **VDownloader**
   Kategoria: Programy do ściągania
   System: Windows
2. **Fraps**
   Kategoria: Multimedialne
   System: Windows
3. **All Player**
   Kategoria: Odtwarzacze wideo
   System: Windows
4. **inLight Radio**
   Kategoria: Multimedialne
   System: Windows
5. **Media Player Classic**
   Kategoria: Odtwarzacze wideo
   System: Windows

Najnowsze wersje niezbędnych i przydatnych programów, pogrupowanych w 24 kategorie, znajdziesz w serwisie **PC Formatu** pod adresem **www.pcformat.pl/programy**

KONKURS!

Nagroda: **elektroniczna wersja gry Starcraft**. Dla pierwszego czytelnika, który poprawnie odpowie na pytanie – gra Wings of Liberty i Heart of the Swarm, dla drugiego Heart of The Swarm, trzeciego – Wings of Liberty.

Pytanie konkursowe: **wymień cztery muzyczne serwisy testowane w tym numerze PC Formatu**.

Odpowiedzi z tytułem **Konkurs Starcraft**, prosimy wysyłać na adres **konkurs@pcformat.pl.** Konkurs **startuje 14 kwietnia o 22.00**. Maile wysłane wcześniej nie biorą udziału.

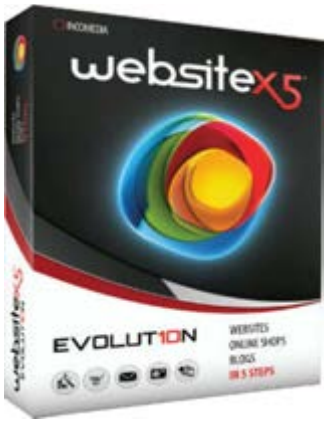
Więcej o samej grze możesz przeczytać na stronie wydawcy ❯ pcformat.pl/u/596.

WEBSITEX5 EVOLUTION10

W 5 krokach

Popularny pakiet do łatwego tworzenia stron internetowych (producent twierdzi, że wystarczy tylko pięć kroków, i strona gotowa) doczekał się już 10. wersji. Evolution to najbardziej rozbudowany pakiet zawierający w sobie nie tylko edytor HTML, ale także 1500 gotowych wzorów stron na komputery i urządzenia mobilne oraz elementów graficznych (przyciski itp.). Znajdziemy w nim także moduł tworzenia sklepów z obsługą płatności kartami kredytowymi, blogów, galerii zdjęć, moduł zarządzania reklamami, a także optymalizacji SEO. Cena pakietu to 70 euro. **MK**

www.websitex5.com



Windows na niebiesko

Według plotek Windows Blue miał być następcą Ósemki. W rzeczywistości będzie to bardzo duża aktualizacja systemu. Do internetu właśnie wyciekł kod jeszcze nieukończonej wersji, stąd wiadomo o kilku detalach, których można się spodziewać. Na ekranie startowym można będzie powiększać i zmniejszać kafelki programów w stopniu znacznie większym, niż do tej pory było to możliwe. Ułatwiono też przechodzenie do nieprzypiętych do tego ekranu aplikacji. Dużą zmianą jest umożliwienie jednoczesnej pracy dwóch aplikacji zgodnych z Modern UI. Razem z Blue pojawi się też Internet Explorer 11. Blue jesienią ma trafić do Windows Update. **MK**

Recenzje książek

ZWINNE ZARZĄDZANIE

Książka przeznaczona dla programistów pracujących przy większych niż indywidualne projektach oraz wszystkich, którzy chcą poznać odmienny od standardowego, coraz popularniejszy, sposób zarządzania projektami – Scrum. Scrum to jedna z tak zwanych zwinnych metod zarządzania, ułatwiająca szybkie adaptowanie odstępstw od pierwotnych założeń, które napotykane są już po zakończeniu fazy projektowania. Nie jest to podręcznik dla tych, którzy stykają się ze Scrumem po raz pierwszy, a raczej poradnik, spisany przez doświadczonego trenera tej metody. Kompendium wiedzy okraszonej konkretnymi przykładami wziętymi z życia i podanej w zabawny i przystępny sposób. **MK**

„Scrum”, Mariusz Chrapko, **cena** 59 zł **stron** 344 **wydawnictwo** Helion **www.helion.pl**

POPULARNE WIRUSY

Powrót szkodnika

Laboratorium antywirusowe producenta pakietu ArcaVir alarmuje, że powrócił uśpiony przez pewien czas wirusowy weteran – W32.Sality. Ten znany od lat wirus nadal potrafi wyrządzić niemałe szkody. Choćby nawet dlatego, że jego najnowsze warianty mogą stanowić spory problem dla niektórych programów zabezpieczających. W32.Sality to silnie polimorficzny (czyli zmieniający swoją postać podczas infekcji) wirus infekujący pliki wykonywalne w Windows. Infekcja wirusem W32.Sality powoduje znaczny spadek wydajności systemu. To jednak jest zdecydowanie najmniejszy problem. Wirus potrafi pobierać z internetu kolejne szkodliwe oprogramowanie i instalować je w już zainfekowanym systemie. Taki mechanizm daje hakerom praktycznie nieograniczone możliwości kontrolowania budowanej w ten sposób sieci komputerów zombie. Leczenie zainfekowanych komputerów to duże wyzwanie dla aplikacji ochronnych, zwłaszcza gdy w grę wchodzi duża sieć. Zazwyczaj szybsza i tańsza jest ponowna instalacja systemów. **GM**

www.arcabit.pl

WYCIEK DANYCH Z SERWISU

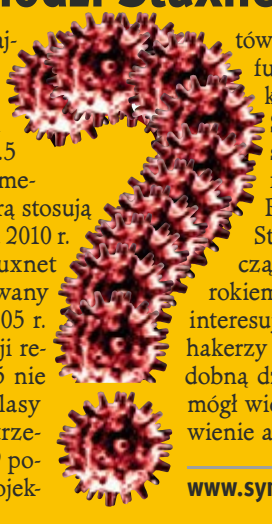
Nikt nie jest bezpieczny

Evernote to serwis do przechowywania notatek. Niby nic ciekawego nie znajdziemy w cudzych zapiskach, jednak nawet taka usługa okazała się łakomym kąskiem dla cyberprzestępców. Na początku marca w niepowołane ręce trafiła baza nazw użytkowników, ich adresów e-mailowych i zaszyfrowanych haseł. Evernote zresetował więc hasła swoim użytkownikom. **MK**

www.evernote.com

HISTORIA ZŁOŚLIWEGO OPROGRAMOWANIA

Skąd pochodzi Stuxnet



Symantec odkrył najwcześniejszą wersję wirusa Stuxnet. Funkcjonujący w latach 2007–2009 wariant 0.5 wykorzystywał inną metodę ataku od tej, którą stosują wersje odkryte w lipcu 2010 r. Serwer dla wersji Stuxnet 0.5 został zarejestrowany w dniu 3 listopada 2005 r. i udawał stronę agencji reklamowej. Stuxnet 0.5 nie wykorzystuje luk klasy „zero day". Rozprzestrzenia się do 4 lipca 2009 poprzez infekowanie projektów Step 7 i ma w pełni funkcjonalny kod atakujący sterowniki PLC Siemens 417. Późniejsze wersje są zmodyfikowane.

Prace nad projektem Stuxnet mogły rozpocząć się nawet przed rokiem 2005. Jest to o tyle interesujące, że w tym czasie hakerzy nie zajmowali się podobną działalnością. Stuxnet mógł więc powstać na zamówienie agencji rządowej. **MK**

www.symantec.pl

REKLAMA

ASUS
Inspiring Innovation • Persistent Perfection

MAŁY DODATEK
TAK WIELE KORZYŚCI

Oszczędzaj czas i pieniądze – zyskaj największe możliwości i jakość!
Płyty główne firmy ASUS oferują najniższy całkowity koszt eksploatacji*.

Inwestycja w jakość oferowaną przez płytę główną firmy ASUS pozwoli Ci maksymalnie wykorzystać możliwości komputera. Daje dużo miejsca na ulepszenia, a jej funkcjonalności pozwalają oszczędzić czas i pieniądze. Nie poprzestawaj na dobrym, wybierz najlepsze!

Ceniony design
Od roku 1989 jesteśmy znani z najwyższej jakości produktów. Zawsze skupialiśmy się na funkcjonalności i chcemy, aby nasze urządzenia mogły służyć latami.

Wymagające testy kompatybilności i walidacja
Specjalnie dobrane komponenty i wymagające testy zapewniają bezproblemowe korzystanie z komputera. Płyty główne sprawdzane są z 300 różnymi zestawami pamięci, dzięki czemu zapewniają najwyższą stabilność!

Optymalna wydajność
Ekskluzywne funkcje i design zapewniają ogromny potencjał i maksymalizują żywotność sprzętu.

Większe możliwości dla użytkowników
Wytrzymałe, elastyczne i intuicyjne - płyty główne firmy ASUS to najlepsze urządzenia dla ekspertów DIY i początkujących osób chcących zbudować własny system.

Najlepsza obsługa i wsparcie
Płyty główne objęte są 3-letnią gwarancją.

*Koszt zakupu + Koszt działania + Koszt konserwacji

PC WORLD PRODUKT ROKU 2012

Dowiedz się więcej

LOGITECH G700S RECHARGEABLE GAMING MOUSE

Do gier bez kabla

Nowa mysz firmy Logitech jest urządzeniem bezprzewodowym, jednak prędkość jej komunikacji z komputerem ma być identyczna jak w modelach z kablem. Mysz utrzymuje identyczną prędkość wymiany danych zarówno przy połączeniu bezprzewodowym, jak i przez kabel USB. Częstotliwość tej komunikacji jest 8 razy większa niż w standardowych myszkach USB. Jeśli akumulator się rozładuje w trakcie gry, można podłączyć mysz do ładowania, używając standardowego kabla micro-USB i grać dalej. Specjalna powłoka hydrofobowa zapobiega poceniu się dłoni, a 13 przycisków pozwala na zaprogramowanie komend lub własnych kombinacji. **MK**

Cena 439,99 zł, **www.logitech.com**

GEARS OF WAR: JUDGMENT

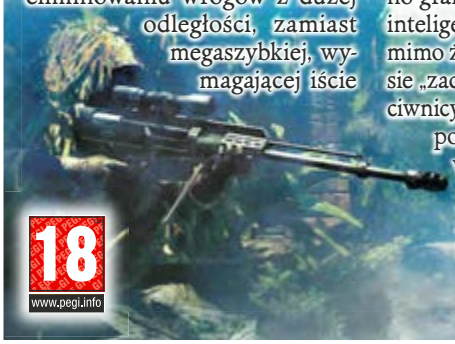
Z polskimi korzeniami

W Gears of War: Judgment spory wkład wniosło polskie studio People Can Fly (znane z produkcji, takich jak: Painkiller, Bulletstorm). Gra jest prequelem pierwszej części i jest opowieścią o Damonie Bairdzie – szefie oskarżonego o zbrodnie wojenne oddziału Kilo. Rzecz jasna, twardziel nie zamierza tak po prostu zgnić w więzieniu. Woli z potężną giwerą w ręku wywalczyć sobie wolność. Gra Judgment poza nowymi bohaterami i opowieścią wprowadza do serii wiele zmian. Poprawiono system pojawiania się wrogów i wprowadzono „system wariantowości zdarzeń", dzięki któremu nawet kilkakrotne przechodzenie tych samych misji będzie ciekawe. KW

Platforma PC, Xbox 360, **cena wersji PC** 180 zł **www.gearsofwar.xbox.com**

SNIPER: GHOST WARRIOR 2

Wystarczy celny strzał



Sniper: Ghost Warrior 2 to strzelanka FPP przeznaczona dla ludzi szukających gry opartej na niespiesznym, systematycznym eliminowaniu wrogów z dużej odległości, zamiast megaszybkiej, wymagającej iście małpiej zręczności akcji oferowanej przez większość typowych strzelanek. W stosunku do poprzedniej części gry poprawiono grafikę oraz system sztucznej inteligencji. Niestety ta ostatnia, mimo że generalnie niezła, potrafi się „zaciąć", w czego wyniku przeciwnicy sterowani przez komputer potrafią czasem nie zareagować na zagrożenie tak, jak powinni. **KW**

Platforma PC, Xbox 360, PS3, WiiU **cena wersji PC** 80 zł **www.sniperghostwarrior2.com**

WORLD OF TANKS

Czołgi obchodzą II rocznicę

Z tej okazji dla 50 mln graczy na całym świecie i ponad 1 mln w Polsce (najwięcej w UE) przygotowano aktualizację 8.4, zawierającą wiele innowacji, m.in. samouczek dla początkujących w grze. Nauczyć się z niego można podstaw interfejsu. Jak prowadzić pojazdy i strzelać w słabe punkty wrogich maszyn, dowiesz się natomiast z serii wideoporadników: http://pcformat.pl/u/594. Poznasz też w nich wiele defensywnych sztuczek. Gra bije rekordy Guinnessa (np. w liczbie graczy na jednym serwerze – ponad 190 000). Jej producent, Wargaming.net, nie spoczywa jednak na laurach. Już niedługo do „czołgów" dołączą „samoloty". Trwa właśnie zamknięta beta World of Warplanes, do której kody można zdobyć m.in. za pośrednictwem kanału YouTube PC Formatu. Darmową rejestrację do World of Tanks przeprowadzisz tu http://pcformat.pl/u/595. **KW**

Platforma PC, **cena wersji PC** darmowa **www.worldoftanks.eu**

STARCRAFT II: HEART OF THE SWARM

Drugi rozdział słynnej gry

Dodatek wnosi do zabawy ciekawą, składającą się z 27 misji kampanię Zergów. Akcja gry skupiona jest wokół postaci Sarah Kerrigan, która pragnie dokonać zemsty na imperatorze Arcturusie Mangsku za pozostawienie jej (patrz: Starcraft) na pastwę Zergów, którzy zmienili ją w Królową Ostrzy.

Nowości znajdziesz także w trybie multiplayer. Dzięki wprowadzeniu nowych jednostek dla każdej z ras (np. wdowie miny dla Terran) gracze mogą opracować wiele nowych taktyk, co znacznie urozmaica zabawę. **KW**

Platforma PC, Xbox 360, PS3, **cena wersji PC** 130 zł, **http://eu.battle.net/sc2/pl/**

FOT. MARCIN PELANZ

FOT. MARCIN PELANZ

FOT. REDAKCJA

Było fantastycznie

W dniach 22–24 marca odbył się w Poznaniu Festiwal Fantastyki Pyrkon 2013 – święto wielbicieli literatury, komiksu, filmu i wszelkiego rodzaju gier. Kto nie był, dużo stracił. **KRZYSZTOF WOŹNIAK**

Hale targów poznańskich wypełnione były atrakcjami. Można było wypożyczyć specjalny strój, usiąść do wspólnej gry, a nawet spędzić chwilę w obozowisku nomadów zorganizowanym w stylu postapokaliptycznym. Najbardziej oblegane było jednak miejsce, gdzie dzięki wsparciu firmy SteelSeries zorganizowano turniej League of Legends. Na Pyrkonie panował świetny klimat, wielu zwiedzających było przebranych za postacie z gier, mang, anime i literatury fantasy. Co ważne, większość tych osób nie tylko nosiła strój, ale również doskonale wczuwała się w bohatera, jak np. mały zombie, którego miniwystęp możecie obejrzeć pod adresem › pcformat.pl/u/597.

Na Pyrkonie zorganizowano wiele paneli, prelekcji i wykładów na przeróżne tematy. Nam do gustu przypadła zwłaszcza prelekcja Marcina Przybyłka, który prezentował grę planszową toczącą się w jego świecie Gamedec › pcformat.pl/u/598, oraz panel dyskusyjny na temat Free to Play jako modelu biznesowego mogącego zdominować rynek gier MMO › pcformat.pl/u/599.

Wielką zaletą Pyrkonu jest przyjazna atmosfera, o którą czynnie dbali również organizatorzy, pomagając wszystkim potrzebującym informacji. Mamy nadzieję, że taka wspaniała impreza za rok przyciągnie jeszcze więcej zwiedzających.

FOT. MARCIN PELANZ
FOT. KATARZYNA NOWACKA
FOT. MARCIN PELANZ

REKLAMA

1&1 HOSTING

WINDOWS ALBO LINUX

2 SYSTEMY, CENA TA SAMA... TY WYBIERASZ!

NALEŻYMY DO united internet

DOMENY | E-MAIL | STRONY WWW | HOSTING | SERWERY

* Ceny nie zawierają VAT (23%). Promocja obejmuje wszystkie pakiety hostingowe 1&1 i dotyczy jednego okresu rozliczeniowego (12 miesięcy). Umowa zawierana na rok. Niniejszy materiał promocyjny nie stanowi oferty w rozumieniu kodeksu cywilnego. Ogólne warunki handlowe i regulamin promocji na www.1and1.pl. Nazwa oraz logo Windows są znakami towarowymi firmy Microsoft Corporation w USA i w innych krajach. Linux jest znakiem towarowym Linusa Torvaldsa.

HOSTING WINDOWS LUB LINUX

Masz swój ulubiony system operacyjny? Nasze pakiety hostingowe są dostępne w wersji Windows oraz Linux. Co więcej, teraz oferujemy **NOWOŚĆ: ASP.NET 4.5** oraz wiele rozwiązań wspierających tworzenie serwisów internetowych na platformie Windows.

Miłośnik Linuksa także znajdzie w 1&1 idealne warunki. Mamy dla Ciebie **NOWOŚĆ: PHP 5.4**, a jeśli cenisz czas, skorzystaj z puli 65 sprawdzonych aplikacji open source do błyskawicznej instalacji.

BEZPIECZEŃSTWO

Codzienny backup i równoczesny hosting w dwóch niezależnych centrach danych (georedundancja) zapewniają ciągłą dostępność strony online.

Skorzystaj też z 1&1 SiteLock. To opcjonalne narzędzie do skanowania kodu źródłowego pomoże Ci chronić witrynę przed hakerami.

POMOC TECHNICZNA 24/7

Nasi specjaliści są do Twojej dyspozycji przez całą dobę na e-mail bądź telefon.

POŚPIESZ SIĘ! TYLKO DO 30.04.13

1&1 Business Windows	1&1 Business Linux
Bez limitu! Powierzchnia dyskowa	
Bez limitu! Transfer danych	
Bez limitu! Skrzynki e-mail (2 GB każda)	
3 domeny .pl w cenie pakietu	
Maksymalna dostępność dzięki georedundancji	
Certyfikat SSL w pakiecie	
i dużo więcej...	
NOWOŚĆ! ASP.NET/ .NET Framework **4, 4.5** ASP.net	Zend Framework, własne skrypty CGI, zdalny dostęp przez SSH
NOWOŚĆ! 10 baz danych MS SQL 2012 (1 GB każda) SQL Server 2012	**Bez limitu!** Bazy danych MySQL (1 GB każda)
NOWOŚĆ! ASP.NET MVC	**NOWOŚĆ! PHP 5.4**, PHP Dev, Perl, Python, Ruby, CRON, SSI
NOWOŚĆ! Dedykowane pule aplikacji	**Bez limitu!** Wordpress, Joomla! i inne aplikacje Click&Build
-50% ~~69,90~~ **NA CAŁY ROK** Tylko 34,90 zł* miesięcznie!	**-50%** ~~69,90~~ **NA CAŁY ROK** Tylko 34,90 zł* miesięcznie!

Centra danych 1&1 pobierają energię wyłącznie ze źródeł odnawialnych, redukując tym samym emisję CO_2 o 30 000 ton rocznie!

1&1

Zadzwoń **22 1162 777** lub kup online

1and1.pl

ROZWÓJ SIECI ŚWIATŁOWODOWEJ W POLSCE B

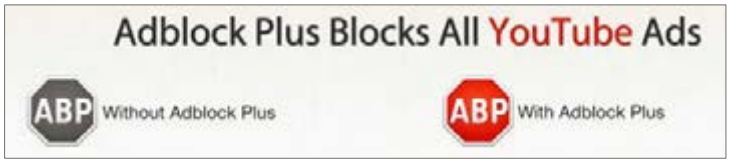
Szybki internet wszędzie

Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji za unijne pieniądze będzie rozbudowywać sieć na obszarach, gdzie jest to nieopłacalne ekonomicznie. Dotyczy to przede wszystkim województw lubelskiego i świętokrzyskiego, gdzie dostęp do szerokopasmowego internetu jest dużo niższy niż w pozostałej części kraju. Poziom penetracji łączy szerokopasmowych, czyli liczba punktów dostępu do szybkiego internetu na 100 osób, wynosi tam jedynie 10 proc. Dla całej Polski ten wskaźnik wynosi 16 proc, a średnia unijna to aż 25,6 proc. Inwestycje w infrastrukturę sieciową mają być prowadzone przez firmy prywatne, wsparte dofinansowaniem publicznym, którego celem będzie zwiększenie opłacalności inwestycji. Ministerstwo ma przeznaczyć na to 1,4 mld zł, z czego 1 mld będzie pochodził ze środków Unii Europejskiej. Inwestycje mają pomóc w zrealizowaniu założeń Narodowego Planu Szerokopasmowego, czyli doprowadzeniu sieci o przepustowości przynajmniej 30 Mb/s do każdego gospodarstwa domowego. Obecnie ten standard spełnia jedynie 4 proc. gospodarstw domowych. Taka inwestycja może się też przyczynić do zwiększenia atrakcyjności tego terenu dla inwestorów, którzy tworzą np. centra usługowe korzystające intensywnie z infrastruktury sieciowej. **BM**

www.mac.gov.pl

GOOGLE WALCZY Z ADBLOCKIEM

Koniec blokowania reklam?



W najnowszych wersjach Androida utrudniono instalację AdBlocka. Deweloperzy rozwijający aplikacje do filtrowania reklam otrzymali ostrzeżenie o naruszaniu regulaminu sklepu Google Play. Może to być wstępem do eliminacji tych programów z serwisu. Restrykcje dotknęły też desktopową wersję programu i inne podobne narzędzia. **BM**

https://play.google.com

NIE BĘDZIE NIŻSZEGO PODATKU VAT NA E-BOOKI

UE mówi „nie”

Obniżenie stawki podatku VAT na e-booki z 23 proc. (jak na usługę elektroniczną) do 5 proc. (jak na książki) się nie udało. Ostatnie doniesienia z Francji i Luksemburga sugerują, że nasze Ministerstwo Finansów ma rację, twierdząc, że taki krok jest sprzeczny z prawem europejskim. Jednocześnie pojawiły się sugestie, że być może uda się zmienić regulacje na poziomie Unii Europejskiej. **BM**

http://europa.eu

www.losujprezent.pl – jeśli nie masz pomysłu na prezent, możesz odwiedzić ten serwis. Tam możesz wybrać, komu musisz kupić podarunek, a serwis zaproponuje, jaki, i wyświetli linki do sklepów.

www.ciasteczkowapolityka.pl – bezpłatna usługa umożliwiająca szybkie i łatwe dostosowanie strony WWW do wymogu informowania o korzystaniu z cookies. Wystarczy zarejestrować się, dostosować wygląd komunikatu i wkleić jeden wiersz kodu HTML lub ściągnąć skrypt na własny serwer.

www.znanylekarz.pl – serwis pośredniczy w umawianiu prywatnych wizyt u lekarzy z całego kraju. Specjalistów można wyszukiwać na podstawie nazwy specjalności oraz miasta. Jest mechanizm wystawiania ocen i opiniowania lekarzy po wizycie.

http://upolujebooka.pl – porównywarka cen e-booków z polskich księgarni on-line. Pozwala nie tylko znaleźć najniższą cenę, ale także włączyć powiadomienie o promocji danego tytułu, co przy pewnej dozie szczęścia pozwala kupić go taniej.

CHMURA DLA LUDU

W połowie kwietnia zadebiutuje lokalna konkurencja dla światowych serwisów do przechowywania plików online, takich jak Dropbox. Dysk Onet ma mieć 5 GB przestrzeni na pliki, które będzie można bezpłatnie rozszerzyć o kolejne gigabajty za różne działania: wgranie plików, zaproszenie znajomego itp. Dostępne będą także plany płatne. W serwisie będą funkcje publicznego udostępniania, a synchronizację będzie zapewniał desktopowy klient. Serwis będzie miał także aplikację mobilną na Androida i iOS-a. Niestety integracja z zewnętrznymi usługami i aplikacjami będzie niemożliwa, przynajmniej na razie, ze względu na brak publicznego API. Dysk będzie natomiast zintegrowany z Pocztą Onet. **BM**

http://dysk.onet.pl

VIRALSEARCH OD MICROSOFTU

Ośrodek badawczy Microsoft Research zademonstrował interesującą technologię ViralSearch, która pozwala analizować, jak informacje rozchodzą się w sieciach społecznych. Pomaga, np. na podstawie Twittera, odnaleźć informacje, które są ponownie udostępniane przez użytkowników tego serwisu. Analiza umożliwia także identyfikowanie wpływowych osób, a także wyławianie, która z udostępnionych przez nie informacji znalazła największy oddźwięk wśród uczestników wymiany informacji. Jeśli technologia trafi na rynek, ucieszą się z pewnością marketingowcy, gdyż ułatwi im to wyszukiwanie osób opiniotwórczych i skuteczne kierowanie do nich komunikatów w nadziei, że przekażą je dalej obserwującym ich osobom. **BM**

http://research.microsoft.com

Aplikacje do Google Glass

Wynalazek Google'a – komputer z półprzezroczystym ekranem, zakładany na głowę jak okulary – ma się coraz lepiej. Wiemy już, jak będzie wyglądało korzystanie z niego.

BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI

W marcu na konferencji w USA po raz pierwszy zaprezentowano aplikację niezależnych deweloperów, przeznaczoną na platformę Google Glass. Jedną z pokazanych aplikacji był serwis aktualności New York Timesa. Lista newsów, podobnie jak informacje w innych aplikacjach dla Google Glass, jest prezentowana w formie przewijanych w poziomie kart, nawiązujących do fiszek katalogowych. Każdy nagłówek jest pokazany na zdjęciu przewodnim. Aby zapoznać się z treścią, trzeba kliknąć panel dotykowy na obudowie okularów, co uruchamia odczytywanie tekstu za pomocą syntezatora mowy.

Inną pokazaną nowością była aplikacja Skitch, powiązana z Evernote, która służy do opisywania zdjęć. Jednym kliknięciem można w niej przesłać obraz z kamerki Google Glass do serwera Skitch, by za pomocą smartfonu lub tabletu opisać ją i udostępnić znajomym.

Poza tym Google zademonstrował własne aplikacje działające w okularach, m.in. wyszukiwanie informacji za pomocą polecenia głosowego oraz Gmail, w którym głosem można dyktować wiadomości.

Przy okazji podano nieco informacji na temat wytycznych dla deweloperów. Aplikacje nie mogą odwracać uwagi ani zaskakiwać użytkownika. Dlatego powiadomienia z serwisu informacyjnego mogą pojawiać się tylko w ściśle określonych odstępach czasu, np. co godzinę, a w przypadku Gmaila będą to tylko informacje uznane za priorytetowe.

Paradoksalnie problemem może być akceptacja społeczna takiego gadżetu. Choć jego popularność jest na razie żadna, to już pojawiają się miejsca, w których jego używanie, w trosce o zachowanie prywatności innych użytkowników, jest zabronione. **BM**

www.google.com/glass/start

Okulary Google'a mogą także wyglądać jak zwykłe okulary przeciwsłoneczne.

REKLAMA

AG TermoPasty
CHEMIA DLA ELEKTRONIKI

NOWOŚĆ

Pierwsza pasta w sprayu dla overclockerów

- Bardzo łatwa aplikacja
- Bardzo wydajny sposób aplikacji
- Przetestowane przez PC Format

Producent: AG Termopasty Grzegorz Gąsowski
ul. Harcerska 8, 18-100 Łapy, tel. 85 715 33 28, 85 715 42 43
www.termopasty.pl

SAMSUNG GALAXY S IV

Nowy, ale znajomy

Najnowsza edycja najdroższego smartfonu w ofercie Samsunga przypomina obudową poprzednika. Galaxy S IV jest jednak o 3 gramy lżejszy i kilka milimetrów cieńszy oraz węższy. Plastikowa obudowa wypada blado w porównaniu do konkurencyjnych modeli, np. pokrytej szkłem Xperii Z. Pozostałe parametry to pierwsza liga wśród smartfonów. Nowinką jest ośmiordzeniowy procesor. Połowa rdzeni zarezerwowana jest do obsługi aplikacji wymagających dużej mocy obliczeniowej. Druga czwórka rdzeni ma mniejszą wydajność, ale też mniejsze zapotrzebowanie na energię. W stosunku do Galaxy S III przekątną ekranu podniesiono o 0,2 cala, a rozdzielczość do Full HD. Samsung rozwija funkcję alternatywnych metod sterowania smartfonem, angażujących wzrok użytkownika. Urządzenie np. automatycznie zatrzyma odtwarzany film, gdy przestaniesz patrzeć na ekran, oraz przewinie zawartość okna przeglądarki, podążając za twoim spojrzeniem. **AZ**

Dane techniczne Samsung Galaxy S IV: **system** Android 4.2.2, **ekran** 5 cali Super AMOLED (1920x1080), **interfejsy** microSD, Wi-Fi, microUSB, bluetooth, NFC, **procesor** cztery rdzenie Cortex A15 1.6 GHz i cztery Cortex A7 1,2 GHz, **pamięć RAM** 2 GB, **pamięć flash** 16/32/64 GB, **akumulator** 2600 mAh, **wymiary** 137x70x8 mm, **waga** 130g
www.samsung.pl

FIREFOX I UBUNTU

Inwazja OS-ów

W czerwcu trafi do Polski pierwszy smartfon z nowym systemem operacyjnym Firefox – Alcatel Fire. OS nie będzie bezpośrednim konkurentem Androida – jest przeznaczony do obsługi prostych i tanich urządzeń. Smartfony z Firefoksem zapowiedziały też firmy Sony i ZTE. Innym nowym systemem, który zasili szeregi smartfonów i tabletów, ma być Ubuntu. Na targach w Barcelonie zaprezentowano działające kompilacje tego OS-u. Charakterystyczne cechy jego interfejsu to brak przycisków funkcyjnych oraz kilka różnych menu podręcznych wysuwanych z krawędzi ekranu. **AZ**

www.mozilla.org/pl/firefox

SONY XPERIA L I SP

Nadchodzą niedrogie Xperie

Xperia L to następczyni bardzo udanego modelu U. W porównaniu do starszej siostry ma znacznie większy ekran (4,3 cala), ale o tej samej rozdzielczości (854x480); nowocześniejszy procesor (dwurdzeniowy Krait 1 GHz); dwa razy więcej RAM-u (1 GB); baterię o wyższej pojemności (1750 mAh); matrycę aparatu o rozdzielczości 8 Mpix. (w miejsce pięciu). Kształt plastikowej, wygiętej w lekki łuk, obudowy nawiązuje do modelu Xperia Arc. Najmocniejszym elementem drugiej nowości, Xperii SP, ma być ośmiomegapikselowy aparat o rozbudowanych funkcjach. Smartfon ma ekran o przekątnej 4,6 cala (rozdzielczość 1280x720) i mocny dwurdzeniowy procesor Krait taktowany zegarem 1,7 GHz. **AZ**

www.sonymobile.com/pl

SAMSUNG XCOVER 2

Na trudy i znoje

Smartfony odporne na uszkodzenie i niekorzystne warunki to wciąż margines całego rynku. Sytuację próbuje zmienić Samsung, wprowadzając model Xcover 2. Telefon zabezpieczono przed działaniem pyłu, piasku oraz wody (norma IP 67). Baterię chroni szczelny zamek, a cały telefon pokryty jest gumą. Niestety producent nie wspomina nic o ochronie 4-calowego ekranu. Prawdopodobnie smartfon jest podatny na porysowanie wyświetlacza jak każdy inny. **AZ**

www.samsung.pl

OFERTY TELEFONII STACJONARNEJ

Bez limitu

Nielimitowane rozmowy z telefonu stacjonarnego do wszystkich sieci i na komórki mają zachęcić klientów do korzystania z telefonów stacjonarnych. W Orange tzw. abonament „no limit" kosztuje 69 zł miesięcznie (umowa na 2 lata). W Netii jest troszkę taniej – 59 zł miesięcznie (umowa na 2 lata). **AZ**

www.orange.pl, www.netia.pl

ASUS PADFONE INFINITY

Hybryda po raz trzeci

Pierwszemu PadFone'owi – połączeniu smartfonu z 10-calowym tabletem – zarzucano dużą wagę i niedopracowaną konstrukcję. Wady zostały wyeliminowane w drugiej edycji urządzenia. Trzecia – Infinity – ma 5-calowy ekran o rozdzielczości Full HD oraz obudowę ze szczotkowanego aluminium. Sercem urządzenia jest czterordzeniowy procesor Krait o taktowaniu aż 1,7 GHz, wspierany przez 2 GB RAM-u. Rozdzielczość ekranu stacji dokującej podniesiono do Full HD. Dokowanie smartfonu polega na wsunięciu go w wyprofilowany slot na tylnej ściance tabletu. Całość waży 540 gramów – aż o 184 gramy mniej niż pierwsza edycja PadFonu. Stacja ma wbudowany własny akumulator o pojemności 6000 mAh, który może ładować akumulator smartfonu. **AZ**

http://pl.asus.com

MONITOR DO WSZYSTKIEGO

Komputery stacjonarne szybko ustępują miejsca notebookom. Jednak wydajność tych drugich jest słabsza, jakość obrazu zwykle gorsza, a ergonomia pracy niższa niż w przypadku peceta. Można to poprawić, podłączając do laptopa dobry monitor.

Przeciętny monitor ma zazwyczaj wyższe parametry niż ekran laptopa: większą rozdzielczość i ogólnie lepszą jakość obrazu. Można też podłączać do niego wiele różnych urządzeń, a sporo modeli ma tuner telewizyjny, więc de facto są niewielkimi telewizorami. W dodatku mogą być telewizorami z funkcjami Smart TV, a także wyświetlaniem filmów 3D.

Ergonomia

Notebook, a szczególnie jego ekran, nie sprzyja ergonomicznej pozycji podczas pracy. Znajduje się on nisko nad biurkiem, więc głowa użytkownika jest cały czas pochylona, co skutkuje bólem karku i pleców, a w przypadku dzieci i młodzieży może prowadzić do wad postawy. Podłączenie dobrego monitora, wygodnej klawiatury i myszy rozwiązuje problem. Należy przy tym pamiętać, by monitor był ustawiony na odpowiedniej wysokości – górna krawędź ekranu powinna być na wysokości wzroku.

Zadbaj o oczy

Jeśli ekran jest mały, użytkownik wpatruje się w niego intensywnie, by dostrzec szczegóły. Tu również pomaga podłączenie zewnętrznego monitora. Dobrym przykładem jest LG 22EA53 – dzięki 22-calowej matrycy IPS obraz jest duży i wyraźny, a wzrok się nie męczy.

Pilot LG Magic Remote zupełnie zmienia sposób obsługi telewizora – jest idealny do korzystania z funkcji Smart TV.

Więcej możliwości

Wydając pieniądze na monitor, warto zastanowić się, czy nie przydadzą się w nim dodatkowe funkcje, np. odbiór telewizji cyfrowej (jak w modelu LG 22MN43). Wyższy model 23MA73 ma ekran IPS, więc wyświetla lepszy obraz, a konstrukcja Cinema Screen z wąskimi ramkami dodaje mu uroku.

Jeszcze droższe monitory (a w zasadzie już telewizory), takie jak LG 27MT93, oferują całą gamę zaawansowanych funkcji. To m.in. aplikacje Smart TV, pilot Magic Remote, port MHL do podłączenia smartfonu lub tabletu z Androidem, a także funkcja Smart Share do bezprzewodowego podłączania urządzeń mobilnych. Oczywiście model ten wyświetla obraz 3D, wykorzystując do tego technologię polaryzacyjną.

DLACZEGO WARTO KUPIĆ DOBRY MONITOR

- W porównaniu do ekranu laptopa jest to znacznie bardziej ergonomiczne rozwiązanie. Monitor można ustawić na dowolnej wysokości, by zachować prawidłową pozycję przy komputerze.
- Monitor ma większą przekątną i rozdzielczość, dzięki czemu wzrok się mniej męczy niż przy laptopie.
- W dobrych monitorach stosuje się matryce IPS lub MVA, które wyświetlają lepszy obraz niż ekrany TN.
- Monitor z tunerem i wygodnym pilotem pełni funkcję telewizora. Użytkownik nie płaci za dwa urządzenia, oszczędza również miejsce.
- Zaawansowane monitory mają te same możliwości, co wysokiej klasy telewizory, w szczególności funkcje Smart TV oraz możliwość wyświetlania obrazu 3D. Można też podłączyć klawiaturę i mysz – monitor staje się wtedy samodzielnym urządzeniem z aplikacjami i dostępem do sieci.
- Dobry monitor ma taki zestaw interfejsów, do których można podłączyć różne urządzenia. Przez HDMI można podłączyć konsolę, przez MHL – smartfon, przez USB – dysk zewnętrzny. Rosną także możliwości połączeń bezprzewodowych.

pcformat.pl/u/604

Real Racing 3

Rozbudowany symulator wyścigów samochodowych oparty na systemie mikropłatności. Praktycznie każdy element gry (nowe trasy, samochody, części) możesz kupić za wirtualną gotówkę – zdobywaną za udział w wyścigach – lub prawdziwe pieniądze. Pierwsza ścieżka jest znacznie bardziej czasochłonna. Wirtualna waluta potrzebna jest także do naprawiania samochodu oraz przeprowadzania przeglądów technicznych. Poszczególne części auta zużywają się z wyścigu na wyścig. Instalacja nowych części oraz przeglądy techniczne trwają od kilku do kilkudziesięciu minut czasu rzeczywistego – możesz skrócić oczekiwanie, wpłacając małą kwotę w złotówkach. Do wyboru jest kilka ułatwień w prowadzeniu auta, np. asystent hamowania. Dostępne tryby ścigania to m.in.: klasyczny wyścig, eliminacja, wyścig 1 na 1, bicie rekordów prędkości. Nie ma czasu na nudę.

Platforma:	iOS, Android
Cena:	darmowa (zawiera system mikropłatności)
Ocena:	★★★★★

pcformat.pl/u/605

Norton Mobile Security

Najnowsza wersja pakietu zabezpieczającego smartfony z Androidem i iOS-em. Głównym elementem aplikacji jest skaner zagrożeń, który wykrywa niebezpieczne lub podejrzane aplikacje zainstalowane w telefonie. Program może także blokować niepożądane połączenia i SMS-y; odnaleźć lub zdalnie zablokować zgubiony (skradziony) telefon; zablokować niebezpieczne strony internetowe; wykonać kopię zapasową danych w chmurze.

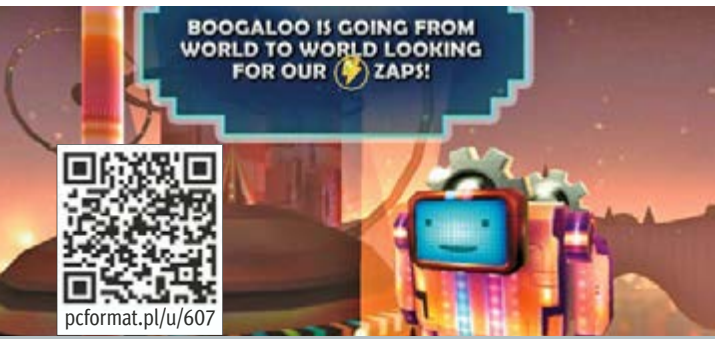
Platforma:	Android, iOS
Cena:	95 zł za licencję na rok, na jedno urządzenie
Ocena:	★★★★½

Toki

Połączenie komunikatora Gadu-Gadu z usługą społecznościową oraz interfejsem przypominającym kafelki z Windows 8. Oprócz klasycznych rozmów tekstowych aplikacja oferuje rozmowy głosowe oraz dzielenie się zdjęciami. Program wyszukuje pobliskich użytkowników i proponuje dodanie ich do listy znajomych. Dla odważnych dostępna jest opcja rozpoczęcia konwersacji z przypadkowo wylosowaną osobą.

Platforma:	Android, iOS
Cena:	darmowa
Ocena:	★★★★½

pcformat.pl/u/606



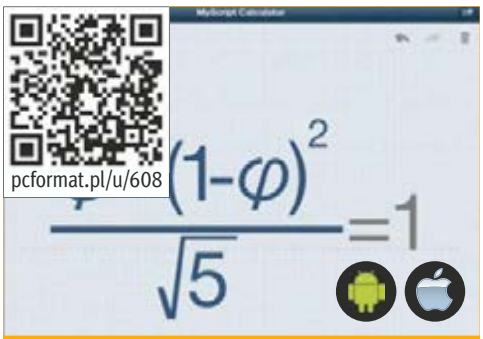
pcformat.pl/u/607

Cordy 2

Zabawna i kolorowa gra platformowa. Sterujesz małym robotem, który ma zamiłowanie do pomagania obcym. Część plansz nastawiona jest na swobodną eksplorację w poszukiwaniu ukrytych „znajdziek". Inne trzeba pokonać możliwie szybko.

Platforma:	Android, iOS
Cena:	darmowa (kolejne plansze trzeba dokupić)
Ocena:	★★★★☆

pcformat.pl/u/608



MyScript Calculator

W serialu „The Big Bang Theory" bohaterowie wpadają na pomysł napisania aplikacji rozwiązującej równania matematyczne wpisywane odręcznie na ekranie smartfonu. My Script jest realizacją tego pomysłu. Dostępne działania matematyczne to nie tylko proste dodawanie i mnożenie. Program obsługuje też funkcje trygonometryczne, logarytmy, pierwiastki, stałe i procenty.

Platforma:	Android, iOS
Cena:	darmowa
Ocena:	★★★★★

pcformat.pl/u/609

PS Touch

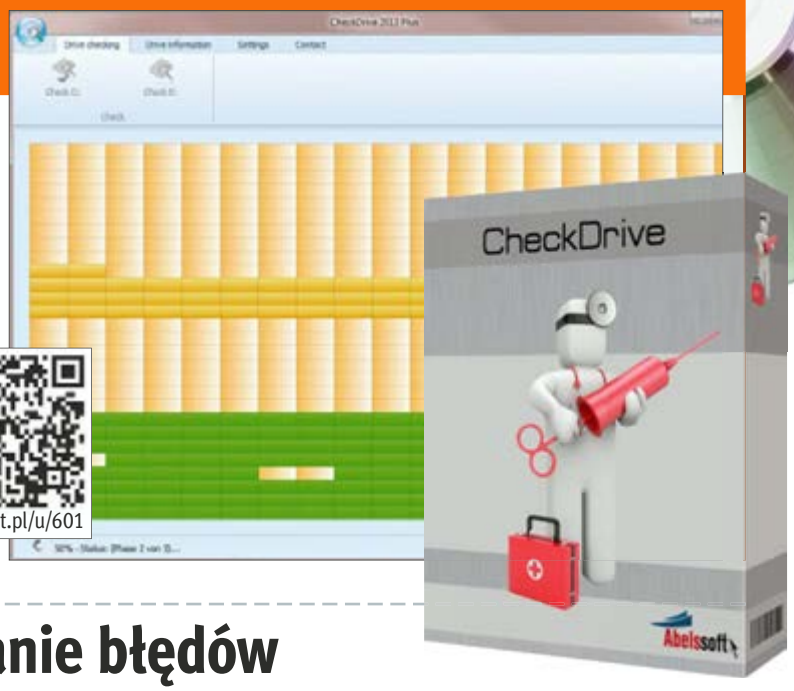
Pierwsza „poważna" wersja mobilnego Photoshopa. Ma wiele funkcji i narzędzi znanych z jego pełnej wersji, np. pracę na warstwach i zaznaczanie obiektów. Oczywiście działanie aplikacji jest w dużym stopniu zautomatyzowane, aby ułatwić pracę (podobnie jak w aplikacji PS Elements). Oprócz edycji program służy także do zarządzania i udostępniania fotek.

Platforma:	Android, iOS
Cena:	31,59 zł
Ocena:	★★★★★

KONTROLA ŻYWOTNOŚCI DYSKÓW TWARDYCH

CheckDrive 2013

Program CheckDrive 2013 pozwala skontrolować dyski twarde zainstalowane w twoim komputerze oraz na czas wykryć i usunąć znalezione na nich błędy. Po zakończeniu skanowania program poinformuje, czy skontrolowany dysk wymaga oczyszczenia lub defragmentacji. Oprócz skanowania na żądanie CheckDrive 2013 uruchamia w tle moduł strażnika Background Guard, który umieszczony w zasobniku, monitoruje na bieżąco dyski twarde i w przypadku wykrycia błędu alarmuje użytkownika. Z poziomu interfejsu masz możliwość pobrania dodatkowej aplikacji, Folder Visualizer, która podpowie, w których folderach na dyskach znajdują się pliki zajmujące najwięcej miejsca. Dodatkowo program informuje w postaci wykresu o tym, ile wolnego miejsca pozostało na dysku. **SM**



pcformat.pl/u/601

CD **5/2013** GRUPA **PEŁNE WERSJE**

- Język **POLSKI**
- Rejestracja **TAK**
- System **Windows XP/Vista/7/8**
- Internet **www.abelssoft.net**

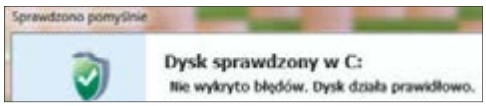
Skanowanie dysków i wykrywanie błędów

Do przeprowadzenia kontroli dysków nie jest potrzebna komputerowa wiedza ani znajomość języka angielskiego, ponieważ interfejs został całkowicie spolszczony.

1 Po uruchomieniu programu ukazuje się jego okno, które zawiera graficzną reprezentację danych zgromadzonych na dysku twardym. Ikony na górnym pasku uruchamiają proces skanowania zainstalowanych w komputerze dysków twardych, dysków wymiennych oraz pamięci USB.

2 Kliknij ikonę . Rozpocznie się analiza wybranego dysku. Proces ten może potrwać kilka minut. W przypadku wykrycia błędów dostaniesz do wyboru możliwość ich usunięcia podczas kolejnego uruchomienia komputera lub zignorowania oraz sprawdzenia w internecie, co dany błąd oznacza.

3 Po zakończeniu analizy wyświetli się okno z komunikatem:



Zamknij je przyciskiem OK. Aby dowiedzieć się więcej na temat wybranego dysku, kliknij zakładkę Informacje o dysku. Znajdziesz tutaj zestawienie informacji, tj.: pojemność, nazwę dysku, wykres pokazujący, ile miejsca wolnego pozostało, procentową żywotność urządzenia:

4 Klikając odnośnik , wywołasz okno zawierające szczegółowe dane z systemu SMART monitorującego kondycję twardego dysku.

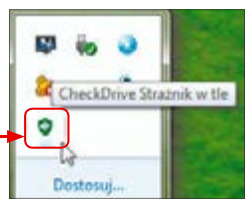
Internetowa rejestracja pełnej wersji CheckDrive

Aby korzystać z pełnej wersji programu CheckDrive 2013, należy go zarejestrować przez internet. Rejestracja jest automatyczna.

1 Jeśli rejestrowałeś już kiedyś pełną wersję programu firmy Abelssoft, rejestracja zostanie przeprowadzona automatycznie i program uruchomi się od razu w pełnej wersji. Jeśli jest to pierwszy program tego producenta na twoim komputerze, w trakcie instalacji wyświetli się okno z formularzem. Wypełnij go i kliknij przycisk Uzyskaj za darmo kod.

2 Dalsza część instalacji przebiega standardowo. Po jej zakończeniu program uruchomi się w pełnej, zarejestrowanej wersji.

5 Oprócz skanowania dysków na żądanie użytkownika dostępny jest również strażnik – drugi moduł programu . Uruchamiany razem z systemem operacyjnym moduł na bieżąco monitoruje parametry twardych dysków. Będzie on informował użytkownika o aktualnej kondycji urządzeń komunikatami wyświetlanymi w prawym dolnym rogu ekranu:



SZYBKA MODYFIKACJA ZDJĘĆ

Photo Converter 2.0

Program Photo Converter jest sprawdzonym narzędziem do przetwarzania serii zdjęć. Umożliwia modyfikowanie jednocześnie wielu parametrów plików graficznych, m.in.: rozmiaru, jasności, temperatury barw oraz kontrastu. Photo Converter zapewnia również obracanie, wyostrzanie i dodawanie do fotografii efektów za pomocą opcji, takich jak na przykład: rzuć cień, obrys, sepia czy farba olejna.

Program przyda się też osobom, które chcą zabezpieczyć znakiem wodnym swoje prywatne zdjęcia przed opublikowaniem ich w internecie.

Zmodyfikowane za pomocą aplikacji pliki są zapisywane w wybranym przez użytkownika folderze lub zastępują pliki oryginalne. Interfejs programu został spolszczony, co sprawia, że korzystanie z niego nie jest skomplikowane. **SM**

CD **5/2013** GRUPA **PEŁNE WERSJE**

- Język **POLSKI**
- Rejestracja **TAK**
- System **Windows XP/Vista/7**
- Internet **www.ashampoo.com**

Przetwarzanie wielu zdjęć naraz

Interfejs w postaci kreatora pozwala w trzech etapach wybrać pliki. Następnie określić sposób ich modyfikacji i zapisać zmienione pliki na dysku.

1 W oknie powitalnym kliknij duży przycisk Uruchom konwerter!. Kiedy się pojawi okno Przetwarzanie wielu plików, kliknij przycisk Dodaj plik(i)... W standardowym oknie dialogowym wskaż zdjęcia, które chcesz przekształcić, i kliknij Otwórz.

2 Wybrane zdjęcia wyświetlą się w postaci listy. Domyślnie wyświetlane miniatury możesz zamienić na listę szczegółową:

Kolejność wyświetlanych tu obrazków możesz zmienić za pomocą przycisków Przenieś w górę i Przenieś w dół. Wybrane obrazki możesz usunąć, zaznaczając je i klikając Usuń wybrane. Możesz też usunąć wszystkie przyciskiem Skasuj wszystkie.

3 Gdy zestaw zdjęć będzie już wybrany, kliknij przycisk Dalej. Przechodzisz do najważniejszego etapu, czyli konfiguracji planowanych czynności. W ogólnej sekcji Opcje przetwarzania znajdziesz zestaw opcji. Możesz korzystać z nich wybiórczo lub wykonać na zdjęciach jednocześnie kilka modyfikacji.

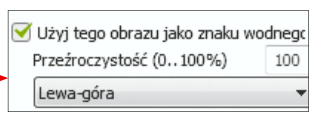
4 W sekcji Zmień rozmiar obrazu możesz określić, czy podczas przetwarzania obrazków mają być zachowane ich proporcje.

Także tu wybierzesz jednostki, np. procenty lub centymetry. Dostępna jest też opcja Filtr rozmiaru:, dzięki której np. przy zmniejszaniu zostaną pominięte wszystkie obrazki mniejsze od wartości wprowadzonych w pola Szerokość: i Wysokość:.

5 Obok dostępne są opcje umożliwiające korekcję parametrów gamma, jasności i kontrastu. Możesz też zmieniać głębię kolorów, porządek RGB oraz nakładać różne efekty specjalne. W sekcji Katalog wyjściowy określisz ścieżkę dostępu do katalogu, do którego będą zapisywane zmodyfikowane obrazki.

6 Jest też dostępny zestaw opcji pozwalających obracać obrazki. Na dole okna, w sekcji Format wyjściowy, z rozwijanej listy wybierz format, w jakim mają być zapisane zdjęcia po modyfikacji.

7 Do dyspozycji jest też funkcja doklejająca do zdjęć znak wodny z innego pliku graficznego.



8 Gdy wszystkie parametry będą już ustawione, pozostaje kliknąć przycisk Start. Wybrane zdjęcia zostaną zmodyfikowane.

Instalacja i rejestracja pełnej wersji programu PhotoConverter

Po zainstalowaniu program należy zarejestrować. Jest do tego potrzebne połączenie z internetem oraz posiadanie skrzynki e-mailowej.

1 Instalacja programu jest standardowa. Po jej zakończeniu zostają jednocześnie uruchomione: okno aktywacyjne programu oraz internetowa strona rejestracyjna. Na tej stronie kliknij pole z napisem Twój adres e-mail. Napis zniknie, a ty wpisz tutaj adres swojej skrzynki pocztowej. Gdy to zrobisz, kliknij przycisk: Poproś o klucz do pełnej wersji.

2 Jeśli rejestrowałeś już programy firmy Ashampoo i masz utworzone konto w serwisie, przejdź do kroku 3. Jeżeli jest to twoja pierwsza pełna wersja programu Ashampoo, odbierz pocztę, odszukaj wiadomość od nadawcy Ashampoo i kliknij znajdujący się w treści odnośnik **Potwierdzenie**.

3 Wyświetli się kolejna strona internetowa. W sekcji Krok 1: należy podać hasło. Znajdziesz je w drugim e-mailu, który został wysłany na twój adres. Wpisz hasło i kliknij przycisk Zaloguj się.

4 Na kolejnej stronie, w sekcji Krok 2: kliknij przycisk Pomiń. W sekcji Krok 3: wyświetli się zaznaczony już kod rejestracyjny do instalowanej pełnej wersji. Skopiuj go do schowka kombinacją klawiszy **[Ctrl]+[C]**. Teraz możesz powrócić do okna aktywacyjnego programu.

5 W oknie kliknij przycisk Wklej ze schowka. Klucz zostanie wklejony w pole powyżej. Kliknij przycisk Aktywuj teraz. Po zaakceptowaniu klucza kliknij przycisk Kontynuuj.

TWORZENIE BACKUPU WITRYNY INTERNETOWEJ

BackupSF 2.7 Light

Zajmujesz się prowadzeniem strony WWW lub jesteś po prostu posiadaczem prywatnej witryny? Z pewnością przyda ci się program BackupSF Light. Służy on do szybkiego wykonywania kopii bezpieczeństwa całej witryny z serwera na dysk lokalny twojego komputera. Kopiowane są wszystkie pliki, z jakich składa się serwis, wraz z bazami danych MySQL, lub tylko wybrane przez użytkownika foldery. Konfigurowaniu nowych zadań backupu asystuje kreator, który krok po kroku pozwala ustawić wszystkie niezbędne parametry. Skonfigurowana kopia zapasowa wykonywana jest automatycznie w określonych odstępach czasowych. Pełna wersja Light z naszej płyty pozwala wykonywać backup pięciu witryn internetowych. Do zastosowań domowych i półprofesjonalnych taka liczba aż nadto wystarczy. **SM**

CD **5/2013** GRUPA **PEŁNE WERSJE**

- Język **ANGIELSKI**
- Rejestracja **TAK**
- System **Windows XP/Vista/7**
- Internet **www.backupsf.com**

Konfigurowanie nowego zadania backupu

W zaprogramowaniu automatycznego tworzenia kopii zapasowej witryny pomoże kreator. Oto, jak z niego korzystać.

1 W oknie głównym programu kliknij przycisk Add Project. Wyświetli się pierwsze okno kreatora. W pole Project name wpisz nazwę zadania, która pozwoli ci w przyszłości szybko je odnaleźć na liście zadań. Poniżej, w pole Enter site URL, wpisz adres strony. Kliknij Next.

2 W drugim kroku wpisz informacje dotyczące serwera FTP, na którym umieszczona jest twoja witryna: FTP Host – adres serwera, Username – nazwa użytkownika, Password – hasło, Port – numer portu pozostaw bez zmian. Pole Passive Mode pozostaw zaznaczone. Kliknij przycisk Next. Program połączy się z twoim kontem na serwerze FTP.

3 Następnie wskaż na serwerze FTP ten folder lub foldery, których kopie zapasowe chcesz wykonywać. Do wyboru zdalnych folderów służy przycisk ..., który otwiera okno wyboru. Jeśli chcesz wykonywać wyłącznie backup bazy danych MySQL, zaznacz pole Skip FTP Backup. Po zakończeniu kliknij Next.

4 Kolejny krok to podanie informacji dotyczących bazy danych MySQL. Należy wybrać bazę z listy Edit DB Details, następnie wypełnić pola: Database Name – nazwa bazy, Username – nazwa użytkownika, i Password – hasło. Na koniec kliknij przycisk Save. Aby dodać kolejną bazę danych, kliknij przycisk Add New DB i powtórz opisane czynności. Jeśli nie chcesz tworzyć backupu bazy danych lub na twojej stronie nie ma bazy MySQL i chcesz utworzyć wyłącznie kopie plików strony, zaznacz pole Skip Site Backup. Po zakończeniu działań kliknij przycisk Next.

5 Następny etap to załadowanie skryptów, które umożliwią utworzenie kopii zapasowej bazy MySQL. Kliknij przycisk ... i wskaż katalog główny twojej strony WWW. Następnie kliknij przycisk Upload Scripts. Pliki skryptów zostaną przesłane na serwer i umieszczone w podfolderze. W polu:

wyświetli się ścieżka dostępu do podfolderu ze skryptami. Kliknij Next.

6 W kolejnym kroku wybierz bazę MySQL, której backup chcesz wykonać. Kliknij przycisk Next.

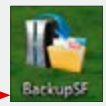
7 Następnie, korzystając z wbudowanego w program terminarza, określ częstotliwość wykonywania backupu. Z rozwijanej listy Frequency wybierz częstotliwość, np. Daily – codziennie. Z listy Select hour wybierz godzinę, o której kopia zapasowa będzie wykonywana. W polu Choose path where to backup your data, klikając przycisk ..., możesz zmienić domyślny katalog, do którego będą zapisywane archiwa ZIP z kopiami zapasowymi wybranych elementów strony. Jeśli chcesz uruchomić pierwszy backup, natychmiast zaznacz pole Backup your site now!. Kliknij przycisk Finish.

8 Powrócisz do okna głównego. Skonfigurowane zadanie backupu pojawi się na liście (wersja Light umożliwia utworzenie pięciu takich zadań). W sekcji General log: wyświetlą się informacje o czasie rozpoczęcia oraz zakończenia wykonywania zadania backupu.

Rejestracja pełnej wersji Light

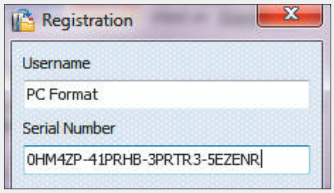
Aby korzystać z pełnej wersji programu BackupSF, należy go po zainstalowaniu i uruchomieniu zarejestrować. Wersja Light z naszej płyty umożliwia nieograniczone wykonywanie backupu maksymalnie pięciu różnych serwisów.

1 Po przeprowadzeniu standardowej instalacji uruchom program ikoną na pulpicie.



Po wyświetleniu się okna głównego kliknij przycisk **About**.

2 Na środku ekranu wyświetli się okno About. Kliknij w nim przycisk Register BackupSF. W oknie, które się wyświetli, wpisz następujące dane:



i kliknij przycisk OK.

3 Wyświetli się okno informujące, że rejestracja została przeprowadzona pomyślnie. Zamknij je, klikając przycisk OK. Zamknij okno About przyciskiem X. Pełna wersja programu została zarejestrowana.

UMIESZCZANIE ZAWARTOŚCI SYSTEMOWEGO SCHOWKA W CHMURZE

CloudClippy 2013

Program CloudClippy 2013 rozszerza możliwości systemowego schowka przez umieszczanie jego zawartości na dysku sieciowym w tzw. internetowej chmurze. W ten sposób możesz bardzo szybko przesyłać ze schowka do internetu porcje tekstu, całe dokumenty tekstowe, zdjęcia i inne pliki, np. EXE. Dane tak umieszczone na serwerze możesz udostępniać znajomym do pobrania. Do chmury może być przesłanych naraz kilka plików, wtedy zostaną one automatycznie spakowane w formacie ZIP. Program działa w tle, monitorując systemowy schowek. Wersja z naszej płyty daje nieograniczony dostęp do 50 MB powierzchni dyskowej, która w zupełności wystarczy do przesyłania dokumentów, arkuszy, prezentacji czy spakowanych danych podczas codziennej pracy z komputerem. **SM**

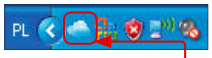
CD **5/2013** GRUPA **PEŁNE WERSJE**

- Język **ANGIELSKI**
- Rejestracja **TAK**
- System **Windows XP/Vista/7/8**
- Internet **www.abelssoft.net**

Przenosimy pliki ze schowka na sieciowy dysk

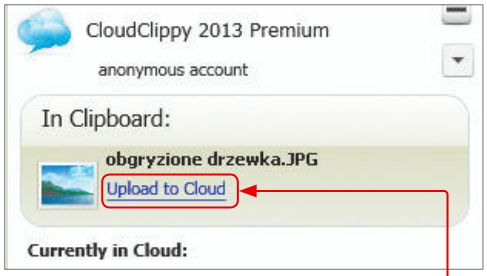
Umieszczanie danych ze schowka w internetowej chmurze jest bardzo szybkie. Również ich pobieranie na innym komputerze trwa tylko chwilę.

1 Po przeprowadzeniu standardowej instalacji program uruchomi się automatycznie. Wyświetli się okno pomocy, na którym w graficzny sposób pokazano, jak działa program CloudClippy. Zaznacz pole Hide this window next time. i kliknij przycisk Close.

2 Program CloudClippy umieści swoją ikonę (chmurkę) w zasobniku systemowym  . Kliknij ją, aby wywołać okno programu.

3 Na początek skopiujemy do schowka plik graficzny ze zdjęciem. Kliknij *prawym* przyciskiem myszki na ikonie zdjęcia (umieszczonej np. na pulpicie Windows) i z menu kontekstowego wybierz standardową opcję Kopiuj.

4 Nazwa skopiowanego do schowka pliku natychmiast pojawi się w oknie programu CloudClippy:



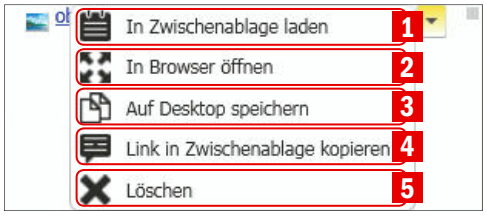
Aby przesłać zdjęcie ze schowka na serwer w internetowej chmurze, kliknij odnośnik .

5 Po chwili nazwa pliku ze zdjęciem ukaże się poniżej w sekcji Currently in Cloud:, co oznacza, że plik został umieszczony na wirtualnym dysku sieciowym.

6 W naszym przykładzie w ten sam sposób skopiowaliśmy do schowka, a następnie przesłaliśmy na serwer kolejno plik DOC z dokumentem edytora Word, zaznaczoną porcję tekstu oraz plik EXE:

7 Po chwili wszystkie dane zostały umieszczone na dysku sieciowym CloudClippy. Dane te będą cały czas dostępne także po ponownym uruchomieniu komputera.

8 Przy każdym z plików umieszczonych na dysku sieciowym dostępne jest rozwijane menu. Znajdujące się tu opcje (w języku niemieckim) pozwalają kolejno: **1** załadować wybrany element z powrotem do systemowego schowka, **2** wyświetlić plik w przeglądarce stron WWW, **3** zapisać element z powrotem na pulpicie Windows twojego komputera, **4** skopiować odnośnik do danego pliku do systemowego schowka oraz **5** usunąć element z sieciowego dysku.



Internetowa rejestracja programu CloudClippy 2013

Aby korzystać z programu CloudClippy 2013, należy go zarejestrować przez internet. Rejestracja jest automatyczna. Wersja specjalna z naszej płyty nie wyświetla reklam przypominających o możliwości zakupu wersji Premium programu CloudClippy.

1 Jeśli rejestrowałeś już kiedyś pełną wersję programu firmy Abelssoft, rejestracja zostanie przeprowadzona automatycznie i program uruchomi się od razu w pełnej wersji. Jeśli jest to pierwszy program tego producenta na twoim komputerze, w trakcie instalacji wyświetli się okno z formularzem. Wypełnij go i kliknij przycisk Uzyskaj za darmo kod.

2 Dalsza część instalacji przebiega standardowo. Po jej zakończeniu program uruchomi się w wersji specjalnej.

9 Aby udostępnić, np. koledze, plik lub porcję danych umieszczonych na dysku sieciowym, wybierz z menu opcję **4**. Bezpośredni odnośnik do pobrania wybranego pliku zostanie skopiowany do schowka.

10 Teraz możesz już wkleić odnośnik w treść e-maila lub do komunikatora GG i wysłać do znajomego. Gdy ten otrzyma wiadomość i kliknie na przysłanym odnośniku, wyświetli się strona serwisu CloudClippy z odnośnikiem do pobrania danego elementu, np. zdjęcia lub pliku DOC.

11 Aby ustawić automatyczne uruchamianie się programu podczas startu Windows, wybierz z rozwijanego menu w oknie programu opcję Start with Windows.

G.I. JOE 3D
MOVIE
w kinach w 3D, 2D oraz IMAX 3D
12 KWIETNIA
GIJOEMOVIE.COM
TYLKOHITY.PL

Moc drzemiąca w krzemie

Największe możliwości i najwyższą wydajność zapewnia klasyczny pecet z „pełnowartościowym" procesorem i wydajną grafiką. Przetestowaliśmy kilkanaście najnowszych procesorów, aby sprawdzić, który będzie najlepszy do wytężonej pracy i gier.

ARTUR WYRZYKOWSKI

W artykule:
- Jakie procesory proponują AMD i Intel
- Które procesory mają zintegrowane układy graficzne
- Wydajność poszczególnych procesorów i kart grafiki
- Ciekawe rozwiązania w konstrukcji procesorów
- Wydajność i energooszczędność współczesnych procesorów

Podstawowe informacje

Najpopularniejsze produkty w niemal każdej kategorii pochodzą ze średniego przedziału cenowego – mają niezłe parametry w niewygórowanej cenie. Nie inaczej jest z procesorami. Dlatego porównaliśmy możliwości kilkunastu modeli w cenie 250–800 zł, przeznaczonych zarówno do podstawowych zastosowań, jak i do gier.

FOT. 123RF/OLEKSIY MARK, COLIAP

WIELORDZENIOWOŚĆ
Obecnie większość aplikacji potrafi korzystać z 2, 4, 6, a nawet 8 rdzeni. Im więcej ma ich procesor, tym będzie szybszy, choć wydajność wcale nie rośnie proporcjonalnie do liczby rdzeni.

WIELOWĄTKOWOŚĆ
Możliwość przetwarzania dwóch wątków programu na jednym rdzeniu. Efekt jest gorszy niż w przypadku dodatkowego, fizycznego rdzenia, ale w układach Intela (z funkcją Hyper-Threading) daje dodatkowe 10–20 proc. wydajności.

testujemy 14 modeli

WSPÓŁPRACA CPU I GPU
Zintegrowana grafika ma na tyle dobrą wydajność, że może wspierać procesor w najbardziej skomplikowanych obliczeniach. Świetnym przykładem w układach AMD jest Video Compression Engine, u Intela – Quick Sync.

Dwie serie od AMD

Firma AMD proponuje dwie linie procesorów: do codziennego użytku (układy z serii A), a także do gier i zastosowań profesjonalnych (FX). Te pierwsze mają zintegrowane układy graficzne Radeon HD. Są montowane w płytach głównych z podstawkami FM2 (starsze modele w FM1) oraz chipsetami A55 (najsłabszy), A75 oraz A85X (najnowszy i najlepszy).

Największym atutem układów z serii A jest całkiem dobra wydajność grafiki, pozwalająca na granie w większość gier w rozdzielczości HD. Ponadto w wielu aplikacjach zintegrowana grafika wspomaga pracę procesora (przejmuje część obliczeń), dlatego AMD określa te układy mianem **APU** 27>01. Niestety, większość programów nie potrafi tej akceleracji wykorzystać. Wadą jest też krótki „czas życia" podstawki montażowej – poprzednie procesory z serii A pasowały do podstawki FM1 (tylko w latach 2011–2012), nowsza wersja FM2 jest z nią zupełnie niezgodna.

TRYB TURBO

Umożliwia automatyczne zwiększanie częstotliwości procesora ponad wartość nominalną. W wybranych układach AMD służy do tego funkcja Turbo Core, w układach Intela – Turbo Boost.

ZINTEGROWANA GRAFIKA

Niekoniecznie trzeba jej używać do gier. Dla większości użytkowników ważniejsze jest to, że zwalnia z konieczności zakupu karty graficznej, a dzięki temu komputer jest tańszy, pobiera mniej energii i ciszej pracuje.

Druga grupa procesorów, oznaczona jako FX, nie ma zintegrowanej grafiki – ich użytkownicy z założenia kupują dobre karty graficzne. Za to zamiast grafiki procesor ma pojemną pamięć **cache L3** 27>02, która ma poprawiać wydajność. Choć najnowsze układy FX pasują do płyt głównych z podstawkami AM3+, to brak zintegrowanej grafiki pozwolił firmie AMD zachować częściową zgodność z poprzednimi podstawkami AM3 oraz AM2+. Zatem w najnowszej płycie głównej z reguły można montować starsze procesory, a niekiedy nawet odwrotnie – w kilkuletniej płycie da się zamontować procesor FX. Niestety, nie ma na to reguły – zawsze trzeba sprawdzać zgodność na stronie producenta płyty głównej.

Zgodność procesorów FX z różnymi podstawkami powoduje, że mogą one współpracować również z różnymi chipsetami – od najtańszych 760G (płyty z nimi są do kupienia nawet za 130 zł), przez serię 800, aż po rozbudowane 990FX (płyty nawet po 1000 zł). Niestety, wybór płyt głównych wcale nie jest duży.

Mimo wielu różnic współczesne procesory AMD, a więc te pasujące do podstawki FM2 (ich kodowa nazwa to Trinity), jak również nowe modele FX (tzw. Vishera, czyli modele 4300, 6300, 8320, 8350) to niemal te same układy, ponieważ korzystają z tych samych rdzeni Piledriver. Wspólną cechą tych rdzeni jest to, że występują w parach (modułach). Zatem procesor z dwoma modułami jest czterordzeniowy, procesor z czterema modułami – ośmiordzeniowy itd. (przynajmniej w ten sposób „widzi" to system i aplikacje).

Propozycje Intela

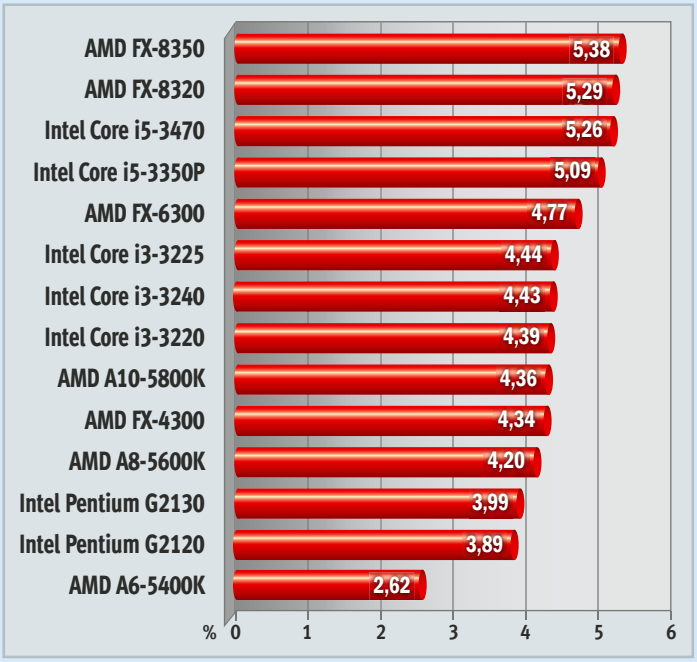
Intel od lat oferuje procesory z serii Celeron (najsłabsze), Pentium oraz Core (najszybsze). W ramach Core są to układy i3, i5 oraz i7. My pod uwagę bierzemy jedynie te z rdzeniami Ivy Bridge, czyli Pentium z serii G2000 (np. G2120), a także Core z serii 3000 (np. Core i3-3210). Większość tych układów pasuje do tej samej podstawki LGA1155, co dla użytkownika jest niewątpliwą zaletą – można kupić procesor tani, a w razie potrzeby wymienić na droższy. Problem w tym, że z czasem podstawki się zmieniają, np. wcześniej było to LGA1156, a na horyzoncie jest już LGA1150. Oczywiście są one zupełnie ze sobą niezgodne. Ponadto najwydajniejsze modele Core i7 pasują do podstawek LGA2011 (a wcześniej LGA1136), więc nie są zgodne z niczym.

Zamieszanie jest więc spore, ale przeciętny użytkownik powinien interesować się jedynie układami pasującymi do LGA1155. Wybór takich płyt głównych jest bez porównania większy niż dla AMD, a ich ceny zaczynają się już od 140 zł. Warto jednak decydować się na te bardziej nowoczesne, z chipsetami B75 czy Z77, choćby ze względu na obecność w nich portów USB 3.0.

Poszczególne serie procesorów Intela, a nawet poszczególne modele w obrębie jednej serii, różnią

Ogólna wydajność procesorów

Na wykresie prezentujemy ogólną ocenę wydajności procesorów, w szkolnej skali ocen (1–6), obliczoną na podstawie kilkunastu benchmarków, programów użytkowych oraz gier. Ocena nie uwzględnia wydajności zintegrowanych układów graficznych. Najlepsze wyniki osiągnął procesor AMD FX-8350, a niewiele gorsze – 100 zł tańszy FX-8320. Nieznacznie słabsze są dwa testowane układy Core i5, choć wiele zależy od zastosowań – w niektórych programach są lepsze niż FX-y. Pozostałe procesory również mają dobre oceny, a od całej grupy odstaje słabiutki AMD A6-5400K.



SŁOWNIK: trudne terminy

01 APU
ang. Accelerated Processing Unit; jest to układ, który ma dodatkowe elementy przetwarzające dane poza CPU, np. w układzie graficznym; wg tej definicji układami APU są zarówno procesory AMD, jak również Intela

02 cache L3
pamięć cache jest buforem między szybszymi układami o mniejszej pojemności a wolniejszymi o większej pojemności; cache L3 w procesorze pośredniczy w wymianie danych między cache L2 a pamięcią RAM peceta

03 SpeedStep
technologia w procesorach Intela służąca zmniejszeniu poboru energii przez obniżenie częstotliwości (mnożnika), gdy układ nie jest używany; analogiczną technologię Cool'n'Quiet oferują procesory AMD

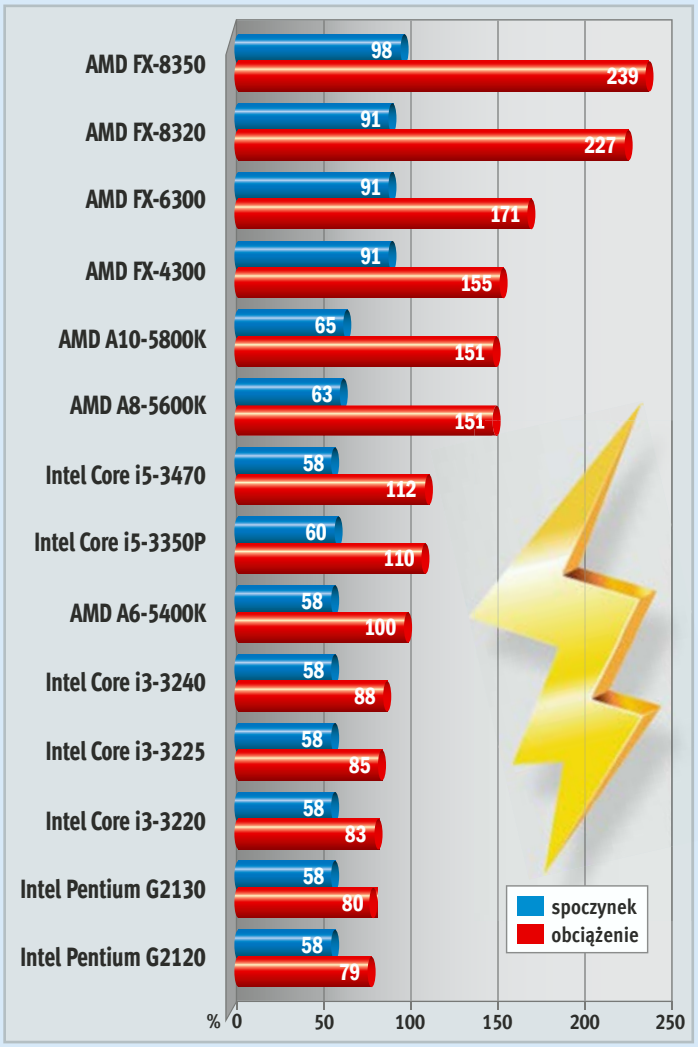
04 WiDi
Intel Wireless Display, technologia umożliwiająca przesył obrazu Full HD (całego pulpitu Windows) i dźwięku 5.1 z laptopa do zgodnego monitora lub telewizora przez Wi-Fi; podobnym otwartym standardem jest Miracast

05 Turbo Boost
rozwiązanie pozwalające na zwiększenie częstotliwości procesora ponad wartość nominalną (przez zwiększenie mnożnika) w celu osiągnięcia lepszej wydajności; analogiczne rozwiązanie Turbo Core oferuje AMD

06 OpenCL
środowisko programowania aplikacji korzystających z różnych jednostek obliczeniowych (CPU, GPU, APU), oferujących duże możliwości równoległego przetwarzania danych; OpenCL jest otwartym standardem

Moc spoczynkowa i maksymalna

Oprócz wydajności zmierzyliśmy także energię, jaką pobiera cały komputer. W spoczynku jest to około 60 W (dla większości procesorów), a także 90–100 W dla układów AMD FX. Przy maksymalnym obciążeniu procesora jest to 79–112 W dla Intela, 100–151 W dla układów AMD z serii A, a także 155–239 W dla układów AMD FX. Właśnie ogromny pobór energii jest największą wadą procesorów AMD. Podobny problem istniał kilka lat temu w układach Intel Pentium 4. Rozwiązano go przez całkowitą zmianę architektury.



się wieloma szczegółami. Jednak generalnie podstawowa seria Pentium ma dwa rdzenie o stałej częstotliwości (choć z obsługą **SpeedStep** 27>03), zintegrowaną grafikę bez zaawansowanych funkcji.

Intel Core i3 też mają dwa rdzenie, ale dodatkowo wielowątkowość (po 4 wątki) oraz wsparcie dla zaawansowanych technologii (Quick Sync Video, **WiDi** 27>04, wirtualizacji). Core i5 mają z reguły 4 fizyczne rdzenie, a także wsparcie dla technologii Turbo Boost 27>05. Są przy tym liczne wyjątki, np. litera T oraz S oznacza obniżony pobór energii, litera K – odblokowany mnożnik. Cechy konkretnego układu można sprawdzić na stronie producenta, pod adresem 1.

Zintegrowane układy graficzne

Rywalizacja między producentami przeniosła się z procesorów na zintegrowane układy graficzne. Wydajność tych pierwszych praktycznie przestała rosnąć – na przykład najszybsze układy FX mają niemal takie same osiągi, jak 6-rdzeniowe procesory AMD Phenom II trzy lata temu! Intel, nie mając silnej konkurencji, również nie wprowadza dużych zmian. Kolejne generacje procesorów są niewiele wydajniejsze od poprzednich, a wprowadzenie do sprzedaży nowych modeli jest opóźniane.

Za to rewolucja obejmuje zintegrowane układy graficzne. W procesory AMD z serii A wbudowana jest grafika Radeon HD – w najnowszych układach jest to Radeon HD 7000 w czterech różnych wersjach. Nie jest to „pełnowartościowa" grafika, na której można grać bez ograniczeń, ale w rozdzielczości HD (1280x800 albo 1366x768) można uruchomić i używać większość gier.

W dziedzinie grafiki Intel jeszcze do niedawna był mocno w tyle za AMD. Jednak kolejne układy graficzne, czyli HD Graphics, HD Graphics 2000/3000 czy najnowsze HD Graphics 2500/4000 mają dwukrotnie wyższą wydajność niż poprzednicy. Najszybszy, oznaczony liczbą 4000 jest wciąż o połowę wolniejszy od Radeona HD 7660D, jednak dzięki zgodności z DirectX 11 można uruchomić na nim nawet najnowsze gry. Tyle że płynność wyświetlania grafiki jeszcze jest daleka od zadowalającej.

Grafika zintegrowana z procesorem może mieć wiele innych zastosowań. Jednym z nich jest wsparcie CPU w najbardziej wymagających obliczeniach, głównie w przetwarzaniu wideo. Standardem pozwalającym pisać aplikacje działające jednocześnie na CPU i GPU jest **OpenCL** 27>06. Korzystające z niego programy „nie widzą różnicy" między rdzeniami procesora a rdzeniami graficznymi. Jednak aby aplikacje zaczęły z tego standardu korzystać, programiści musieliby je napisać w dużej części od nowa, a to jest pracochłonne zadanie. Dlatego przejście na OpenCL potrwa pewnie kilka lat, jak w przypadku przejścia na aplikacje wielowątkowe czy 64-bitowe. Na razie nie warto zwracać na to szczególnej uwagi. Jeśli program wykorzystuje te możliwości, to dobrze. Jeśli nie, trudno.

Za to znacznie lepiej spisują się wyspecjalizowane jednostki, np. Quick Sync w układach Intela czy Video Compression Engine w układach AMD. Obie są przeznaczone do kodowania wideo i potrafią skutecznie odciążyć procesor.

Adres internetowy

1 http://ark.intel.com

Podsumowanie testu

W teście skupiliśmy się na najnowszych procesorach AMD oraz Intela. W przypadku AMD były to układy oznaczane kodową nazwą Trinity (A6, A8, A10), a także wydajne Vishera (FX). W przypadku Intela wzięliśmy pod uwagę kilka procesorów z rodziny Ivy Bridge: Pentium, Core i3 oraz Core i5. Pominęliśmy najtańsze procesory (Intel Celeron, AMD A4), bo do wielu zadań okazałyby się za słabe. Zrezygnowaliśmy również z testowania droższych układów Intela, które są przeznaczone dla bardziej zamożnych entuzjastów zaawansowanych zadań.

Wydajność procesorów

Do oceny wydajności użyliśmy kilku grup programów: aplikacji użytkowych, typowych benchmarków i gier. Najlepsze wyniki uzyskały oczywiście najdroższe procesory AMD FX-8350 oraz Intel Core i5–3470. Środek stawki to układy AMD FX-6300 i FX-4300, Intel Core i3, a także AMD A10 i A8. Procesory Intel Pentium są tylko nieznacznie wolniejsze. Natomiast bardzo słaby okazał się układ AMD A6–5400K – w zasadzie nie kwalifikuje się do domowych pecetów.

Wyniki oczywiście zależą od tego, jak konkretne aplikacje potrafią wykorzystać możliwości procesorów. Na przykład konwersja wideo za pomocą znanego programu VirtualDub i kodeka x264vfw najszybciej odbywa się na procesorach Intela, ale w pakiecie DVDVideoSoft Free Studio zdecydowanie lepsze są układy AMD FX. Procesory Intela wypadają dobrze w programach, takich jak Photoshop (edycja grafiki) czy Blender (renderowanie grafiki 3D), a układy AMD – znacznie lepiej w zadaniach takich jak kompresja RAR i 7zip, szyfrowanie AES czy obliczenia w środowisku Javy.

W zastosowaniach domowych największa wydajność jest potrzebna oczywiście w grach, dlatego oceniliśmy ją w pięciu nowych tytułach. Testy przeprowadziliśmy w rzeczywistych ustawieniach,

WYBÓR NAJLEPSZYCH

ActiveJet sponsor główny Legii Warszawa

fot. legia.com

ACTION®

activejet.pl

tzn. w rozdzielczości Full HD, na dobrej grafice Radeon HD 7870, z domyślnymi (najczęściej dość wysokimi) ustawieniami gier. Możliwości testowanych procesorów świetnie widać w dwóch nowych grach: Tomb Raider oraz Far Cry 3. W tej pierwszej szybkość wyświetlania grafiki to 112–116 klatek na sekundę, a na procesorze AMD A6-5400K – jedynie 77 kl./s. W drugiej osiągnęliśmy wyniki 68–97 kl./s, a na procesorze A6-5400K – tylko 44 kl./s. W nieco starszej grze Sleeping Dogs benchmark na tym procesorze w ogóle nie chciał się uruchomić. Dlatego jeszcze raz podkreślamy, że osiągi tego układu bardzo odstają od reszty i nie warto go kupować, mimo atrakcyjnej ceny.

Wydajność grafiki

Jak wspomnieliśmy, na zintegrowanych grafikach można pograć w niektóre gry przy niskich ustawieniach obrazu. Zatem ten element należy uznać za atrakcyjny dodatek.

W naszym teście oceny i wagi zostały dobrane w taki sposób, by dobry układ graficzny podnosił ogólną ocenę produktu, a brak grafiki ją obniżał. Aby to osiągnąć, układy potraktowaliśmy bardzo ulgowo. Ocenę bardzo dobrą lub celującą zapewniała płynność grafiki na poziomie 20–30 kl./s, a także wynik w 3DMarku (Cloud Gate) na poziomie ok. 4000 punktów.

Należy również pamiętać, że grafika nigdy nie pracuje sama – zawsze w połączeniu z procesorem. Dlatego wyniki osiągane w tej kategorii zależą od obu elementów. Jest to szczególnie ważne w testach oceniających wydajność HTML5 czy Flasha, a także kodowania wideo przy użyciu GPU. Tu grafika jest równie ważna co sam procesor – może go jedynie nieco odciążyć.

Jak można się spodziewać, świetne wyniki osiągnął Radeon HD 7660D zintegrowany z układem AMD A10-5800K, a także Radeon HD 7560D w układzie A8-5600K. Obie grafiki mocno podniosły końcowe oceny tych procesorów. Bardzo wysoką ocenę uzyskał też Intel HD Graphics 4000 w Core i3-3225. Ma on niezłe wyniki w grach, a także skutecznie odciąża procesor w niektórych aplikacjach, np. podczas konwersji wideo w programie CyberLink MediaEspresso.

Moc i temperatura

Te dwa detale również wpływają na końcową ocenę procesora. Im mniejszy pobór energii, tym mniejsze płacimy rachunki za prąd. Przekłada się to również na temperaturę, a więc konieczność chłodzenia i hałas wytwarzany przez wentylatory. Na energooszczędność ma wpływ również grafika zintegrowana – dzięki niej nie trzeba instalować karty graficznej, która zawsze pobiera dodatkową energię.

Pobór prądu i temperatura pracy zależą m.in. od technologii wytwarzania procesora. Wszystkie współczesne procesory Intela są produkowane w technologii 22 nm, natomiast AMD – 32 nm. Większy tranzystor potrzebuje do pracy większej ilości energii, dlatego układy AMD są generalnie bardziej prądożerne niż Intela. Na przykład komputer z tanim procesorem Pentium G2120 osiąga maksymalną moc 79 W, a ze znacznie wolniejszym AMD A6-5400K – aż 100 W. Na szczęście, gdy komputer nie pracuje, moc jest zbliżona i wynosi 58 W. Po wyjęciu karty graficznej i wykorzystaniu grafiki zintegrowanej spada ona nawet do 38–40 W (zarówno w układach AMD, jak i Intela).

Drugi czynnik, który wpływa na moc i temperaturę procesora, to jego architektura. W układach AMD FX daje się ona mocno we znaki. Na przykład maksymalna moc komputera z procesorem FX-8350 sięga niemal 240 W, dla porównywalnego procesora Intel Core i5-3470 jest to tylko 112 W, a w przypadku znacznie słabszego A10-5800K to około 150 W. Co to oznacza?

Po pierwsze, rdzenie AMD Piledriver są generalnie bardziej prądożerne od Intela Ivy Bridge. Po drugie, fatalny wpływ ma obecna w procesorach AMD FX ogromna pamięć cache L3, która ma pojemność do 8 MB i zajmuje 1/3 powierzchni procesora. W układach z serii A tej pamięci nie ma, więc pobór prądu jest niższy. Jednak zdecydowanie najlepiej pod tym względem spisują się produkty Intela.

Objaśnienia do tabeli

Skala ocen:

powyżej 5,49	celujący
od 4,50 do 5,49	bardzo dobry
od 3,50 do 4,49	dobry
od 2,50 do 3,49	dostateczny
od 1,50 do 2,49	dopuszczający
poniżej 1,50	niedostateczny

1 Wydajność w grach (grafika zewnętrzna)
Wydajność procesorów sprawdziliśmy w pięciu grach: Shogun 2, Sleeping Dogs, Tomb Raider, Far Cry 3 oraz Need for Speed: Most Wanted. Testy wykonaliśmy w ustawieniach typowych podczas grania, a więc w rozdzielczości Full HD i wysokiej lub średniej jakości grafiki.

2 3DMark Fire Strike (grafika zewnętrzna)
W tym teście chodziło nam tylko o ocenę procesora, zatem uwzględniliśmy jedynie wynik Physics.

3 Wydajność w grach (grafika zewnętrzna)
Testy przeprowadziliśmy w tych samych grach, co przy karcie zewnętrznej, ale w rozdzielczości HD (1366x768 lub zbliżonej), a także średniej lub niskiej jakości grafiki.

4 3DMark Cloud Gate (grafika zintegrowana)
Celem tego testu był pomiar wydajności grafiki zintegrowanej, a więc w ocenie uwzględniliśmy tylko wynik Graphics.

5 Moc minimalna/maksymalna
Moc minimalna to moc komputera w spoczynku, natomiast maksymalna – podczas pracy benchmarku Cinebench 11.5 (bez angażowania grafiki w jakiekolwiek zadania).

6 Temperatura minimalna/maksymalna
Temperatura zmierzona za pomocą programów dołączonych do płyty głównej lub za pomocą programu Core Temp.

Wyniki

NAJLEPSZA PC Format 5/2013 JAKOŚĆ

	Producent i model	Waga	1. miejsce: Intel Core i5-3470	Ocena	2. miejsce: AMD FX-8350	Ocena
	Wydajność procesora					
	Kodowanie H.264 w VirtualDub/Free Studio	8%	128/83 s	5,49	153/67 s	5,48
	Tworzenie panoramy w Microsoft ICE/Panorama Factory	8%	7,8/45,5 s	5,48	10/62 s	4,93
	Kompresja 7zip/WinRAR	5%	16517 MIPS/5461 KB/s	4,74	23355 MIPS/7348 KB/s	6,00
	Szyfrowanie/deszyfrowanie AES	5%	2800/2800 MB/s	5,00	3700/3700 MB/s	5,71
	Rendering 3D w programie Blender (3 sceny testowe)	8%	29,4/23,3/48 s	5,63	43,2/28,8/47,9 s	5,20
	Test Cinebench 11.5 jedno-/wielordzeniowy/mnożnik	5%	1,53/6 pkt./3,9x	5,25	1,08/6,86 pkt./6,4x	5,49
	Test Adobe Photoshop (2 akcje testowe)	8%	25/138 s	5,45	28/184 s	5,02
	Wydajność Java i JavaScript	5%	2320 MIPS, 136/1536 s	4,85	5142 MIPS, 165/2071 s	6,00
1	Wydajność w grach (grafika zewnętrzna)	18%	66/129/116/97/31 kl./s	5,11	65/106/117/92/34 kl./s	5,16
2	3DMark Fire Strike (grafika zewnętrzna)	5%	21,94 fps/6909 pkt.	5,39	24,72 fps/7786 pkt.	5,94
	Wydajność procesora suma	75%	ocena pośrednia	5,26	ocena pośrednia	5,38
	Wydajność grafiki					
3	Wydajność w grach (grafika zintegrowana)	5%	0/15/12/9/14 kl./s	3,70	brak grafiki	1,00
4	3DMark Cloud Gate (grafika zintegrowana)	2%	2681 pkt.	3,26	brak grafiki	1,00
	HTML5 (Fishbowl, Aston Martin, GUIMark, Asteroids)	1%	13/53/59/93 fps	4,94	brak grafiki	1,00
	Flash (Flash 08 Benchmark, GUIMark)	1%	60/20/60/60 fps	5,79	brak grafiki	1,00
	Kodowanie wideo (ArcSoft/CyberLink)	1%	16/12 s	5,33	brak grafiki	1,00
	Wydajność grafiki suma	10%	ocena pośrednia	4,11	ocena pośrednia	1,00
	Eksploatacja					
5	Moc minimalna/maksymalna (grafika zewnętrzna)	5%	58/112 W	4,15	98/239 W	1,56
5	Moc minimalna/maksymalna (grafika zintegrowana)	2%	40/93 W	4,84	brak grafiki	1,56
6	Temperatura minimalna/maksymalna	3%	29/69 st.	4,13	34/65 st.	3,95
	Eksploatacja suma	10%	ocena pośrednia	4,28	ocena pośrednia	2,28
	Dane techniczne					
	Podstawka, obsługa RAM		LGA1155, DDR3 1600		AM3+, DDR3 1866	
	Nazwa rdzenia, liczba rdzeni/wątków		Ivy Bridge, 4/4		Vishera, 8/8	
	Częstotliwość pracy CPU		16-32-36*100 MHz		7-20-21*200 MHz	
	Nazwa GPU, liczba potoków/jednostek		Intel HD Graphics 2500, 2/6		brak	
	Częstotliwość pracy GPU		650-1100 MHz		brak	
	Pamięć cache L2/L3		1/6 MB		8/8 MB	
	Proces technologiczny/maks. moc (TDP)		22 nm/77 W		32 nm/125 W	
	Gwarancja i serwis					
	Gwarancja i serwis suma	5%	ocena pośrednia	5,00	ocena pośrednia	5,00
	Wyniki testu					
	Ocena końcowa: jakość	100%	bardzo dobry	5,03	bardzo dobry	4,61
	Ocena końcowa: jakość/cena		dobry	4,26	dobry	3,91
	Średnia cena rynkowa		753 zł		784 zł	

Opisy wybranych modeli procesorów

1. miejsce Intel Core i5-3470

Procesor uzyskał najwyższą ocenę ogólną dzięki bardzo dobrej wydajności, zintegrowanej grafice, a przy tym niewielkiemu poborowi energii. Układ ma 4 rdzenie pracujące z nominalną częstotliwością 3,2 GHz, a w trybie turbo jest to 3,6 GHz. Jego ogólna wydajność nie jest największa (minimalnie wyprzedziły go dwa układy AMD FX), ale okazał się on najlepszy w tak popularnych programach, jak Photoshop, Blender czy VirtualDub.

Core i5-3470 ma zintegrowany układ graficzny HD Graphics 2500, jednak jego znaczenie nie jest zbyt duże. Pozwala zbudować energooszczędny komputer albo wspomóc procesor przy kodowaniu wideo (funkcja Quick Sync), ale do gier jest za słaby. W ramach serii Core i5 dostępne są także wersje bez grafiki (jak i5-3350P), z lepszą grafiką HD Graphics 4000, z odblokowanym mnożnikiem (z literą K w oznaczeniu) lub obniżonym poborem energii (z literą S oraz T). Jednak nawet „podstawowa" wersja ma niezłe parametry energetyczne – maksymalna moc (TDP) modelu i5-3470 wynosi tylko 77 W. Cały komputer z grafiką zintegrowaną ma moc poniżej 100 W, a w stanie spoczynku zaledwie 40 W.

Ocena: jakość
bardzo dobry 5,03
Ocena: jakość/cena
dobry 4,26
Cena **753 zł**

PLUSY
- Bardzo dobra wydajność
- Zintegrowana grafika
- Energooszczędność

MINUSY
- Przeciętna wydajność zintegrowanej grafiki

Dostarczył: Intel, www.intel.pl

2. miejsce AMD FX-8350

Układ z serii FX dla użytkowników wymagających dużej wydajności. Jest określany kodową nazwą Vishera, a model FX-8350 ma aż 8 rdzeni. Pasuje do podstawki AM3+, ale można go montować również w niektórych starszych płytach AM3. W naszym teście uzyskał najwyższą ocenę za wydajność, choć przyczyniły się do niej syntetyczne benchmarki, a nie wykorzystywane na co dzień aplikacje. Należy pamiętać, że układy FX mają odblokowany mnożnik i można je bez problemu podkręcać – światowy rekord to 8,37 GHz.

FX-8350 to procesor drogi, dlatego ciekawszą propozycją jest FX-8320 – ma identyczną konstrukcję i tylko nieznacznie obniżoną częstotliwość (z 4,2 do 4,0 GHz), a kosztuje ok. 100 zł mniej. Niezły stosunek wydajności do ceny ma również 6-rdzeniowy FX-6300, natomiast FX-4300 jest układem wyraźnie słabszym.

Wszystkie procesory należące do serii FX trafiłyby na wyższe miejsca tabeli, ale na przeszkodzie stanęła ich prądożerność (choć i tak jest lepsza niż w starszych modelach FX z serii Bulldozer). Brakuje również zintegrowanej grafiki, która też była dodatkowo punktowana – obecnie znajduje się w większości procesorów, pozwalając na obniżenie kosztów i poboru energii.

Ocena: jakość
bardzo dobry 4,61
Ocena: jakość/cena
dobry 3,91
Cena **784 zł**

PLUSY
- Bardzo dobra wydajność
- Możliwości podkręcania
- Zgodność z AM3

MINUSY
- Ogromny pobór energii
- Brak zintegrowanej grafiki

Dostarczył: AMD, www.amd.pl

testu procesorów

3. miejsce		4. miejsce		5. miejsce		6. miejsce		7. miejsce	
AMD FX-8320	**Ocena**	**Intel Core i5-3350P**	**Ocena**	**Intel Core i3-3225**	**Ocena**	**AMD A10-5800K**	**Ocena**	**Intel Core i3-3240**	**Ocena**
155/74 s	5,42	140/90 s	5,38	218/146 s	4,57	199/135 s	4,74	212/143 s	4,62
10,8/64,7 s	4,84	8/49,5 s	5,35	9,3/77,6 s	4,41	11,2/86,48 s	4,12	9/75,9 s	4,47
22750 MIPS/7113 KB/s	6,00	15279 MIPS/5265 KB/s	4,51	10301 MIPS/4175 KB/s	3,48	11747 MIPS/4047 KB/s	3,61	10422 MIPS/4220 KB/s	3,51
3500/3500 MB/s	5,55	2600/2600 MB/s	4,84	330/329 MB/s	3,05	1900/1900 MB/s	4,29	337/339 MB/s	3,06
43,7/28,9/50,3 s	5,17	31,6/25,1/52,3 s	5,50	41,6/32,4/78,8 s	4,88	49/35,7/89,5 s	4,56	40,5/31,4/76,5 s	4,95
1,06/6,4 pkt./6x	5,20	1,4/5,54 pkt./4x	4,90	1,39/3,36 pkt./2,4x	3,62	1,02/3,4 pkt./3,3x	3,42	1,43/3,43 pkt./2,4x	3,69
28/186 s	5,02	26/140 s	5,36	31/153 s	4,91	37/200 s	4,24	32/149 s	4,84
5134 MIPS, 170/2118 s	6,00	2126 MIPS, 141/1541 s	4,68	1974 MIPS, 150/1607 s	4,48	2504 MIPS, 179/2349 s	4,36	1973 MIPS, 146/1561 s	4,53
65/106/116/91/33 kl./s	5,04	66/121/116/98/30 kl./s	4,96	65/87/116/91/32 kl./s	4,80	62/78/115/78/36 kl./s	4,91	65/88/116/92/32 kl./s	4,82
23,99 fps/7555 pkt.	5,80	20,19 fps/6359 pkt.	5,04	14,92 fps/4700 pkt.	3,98	13,84 fps/4359 pkt.	3,77	15,52 fps/4889 pkt.	4,10
ocena pośrednia	**5,29**	**ocena pośrednia**	**5,09**	**ocena pośrednia**	**4,39**	**ocena pośrednia**	**4,36**	**ocena pośrednia**	**4,43**
brak grafiki	1,00	brak grafiki	1,00	0/20/21/17/23 kl./s	4,77	37/50/34/27/40 kl./s	6,00	0/14/12/8/13 kl./s	3,61
brak grafiki	1,00	brak grafiki	1,00	4724 pkt.	4,79	8137 pkt.	6,00	2509 pkt.	3,13
brak grafiki	1,00	brak grafiki	1,00	15/49/56/91 fps	4,90	20/60/57/80 fps	5,33	11/49/56/88 fps	4,55
brak grafiki	1,00	brak grafiki	1,00	46/16/58/48 fps	4,76	38/12/53/49 fps	4,12	48/17/60/52 fps	5,01
brak grafiki	1,00	brak grafiki	1,00	24/22 s	4,50	24/54 s	3,13	24/11 s	4,97
ocena pośrednia	**1,00**	**ocena pośrednia**	**1,00**	**ocena pośrednia**	**4,76**	**ocena pośrednia**	**5,46**	**ocena pośrednia**	**3,88**
91/227 W	1,89	60/110 W	4,13	58/85 W	4,49	65/151 W	3,49	58/88 W	4,45
brak grafiki	1,89	brak grafiki	4,13	39/64 W	5,23	44/133 W	4,24	40/67 W	5,16
34/61 st.	4,15	33/71 st.	3,73	30/53 st.	4,85	29/59 st.	4,63	28/63 st.	4,50
ocena pośrednia	**2,57**	**ocena pośrednia**	**4,01**	**ocena pośrednia**	**4,74**	**ocena pośrednia**	**3,98**	**ocena pośrednia**	**4,61**
AM3+, DDR3 1866		LGA1155, DDR3 1600		LGA1155, DDR3 1600		FM2, DDR3 1866		LGA1155, DDR3 1600	
Vishera, 8/8		Ivy Bridge, 4/4		Ivy Bridge, 2/4		Trinity, 4/4		Ivy Bridge, 2/4	
7-17,5-20*200 MHz		16-31-33*100 MHz		16-33-33*100 MHz		14-38-42*100 MHz		16-34-34*100 MHz	
brak		brak		Intel HD Graphics 4000, 2/16		AMD Radeon HD 7660D, 8/384		Intel HD Graphics 2500, 2/6	
brak		brak		650-1050 MHz		800-800 MHz		650-1050 MHz	
8/8 MB		1/6 MB		0,5/3 MB		4/0 MB		0,5/3 MB	
32 nm/125 W		22 nm/69 W		22 nm/55 W		32 nm/100 W		22 nm/55 W	
ocena pośrednia	**5,00**	**ocena pośrednia**	**5,00**	**ocena pośrednia**	**5,00**	**ocena pośrednia**	**5,00**	**ocena pośrednia**	**5,00**
bardzo dobry	**4,58**	**bardzo dobry**	**4,57**	**bardzo dobry**	**4,50**	**dobry**	**4,46**	**dobry**	**4,42**
dobry	**4,10**	**dobry**	**4,09**	**bardzo dobry**	**4,51**	**bardzo dobry**	**4,58**	**dobry**	**4,26**
682 zł		682 zł		522 zł		494 zł		572 zł	

Opisy wybranych

5. miejsce Intel Core i3-3225

Najlepszy procesor z serii Core i3, należący do rodziny Ivy Bridge. Pod względem wydajności wypadł niemal tak samo jak model i3-3240 (bo ma częstotliwość mniejszą tylko o 100 MHz). Za to jego atutem jest dwukrotnie lepsza grafika Intel HD Graphics 4000 (to jedyny Core i3 z tym układem graficznym). Mimo tego nie zapewnia aż takiej wydajności, która pozwoliłaby grać bez dodatkowej karty graficznej – znacznie ustępuje układom Radeon HD 7000 zintegrowanym z procesorami AMD z serii A.

Jednak seria procesorów Core i3 jest pod wieloma względami optymalna do codziennego użytku, a przy tym niedroga. Najtańsze modele można kupić już za ok. 430 zł, dlatego mają one bardzo dobry stosunek jakości do ceny. Oczywiście osiągi są wyraźnie niższe niż w przypadku Core i5, bo procesory te mają tylko po dwa rdzenie i nie obsługują technologii Turbo Boost. Za to rozwiązanie Hyper-Threading udostępnia dwa dodatkowe wątki, co zwiększa wydajność o kilkanaście procent. Ponadto procesory te wyróżniają się bardzo wysoką energooooszczędnością – moc peceta z maksymalnie obciążonym procesorem (i grafiką zintegrowaną) to zaledwie 63–67 W, co również pozytywnie wpływa na ocenę końcową.

Ocena: jakość
bardzo dobry 4,50
Ocena: jakość/cena
bardzo dobry 4,51
Cena **522 zł**

PLUSY
- Bardzo dobra wydajność
- Zintegrowana grafika
- Energooszczędność

MINUSY
- Brak Turbo Boost

Dostarczył: Intel, www.intel.pl

6. miejsce AMD A10-5800K

Najszybszy, czterordzeniowy układ AMD ze zintegrowaną grafiką Radeon HD, a więc zaliczany przez producenta do układów APU. Grafika jest na tyle wydajna, że użytkownicy o małych wymaganiach mogą używać jej do gier, bez konieczności kupowania karty graficznej. Niestety, pod względem wydajności sam procesor okazał się wolniejszy niż wszystkie testowane modele Intel Core i3 (choć ustępuje im tylko nieznacznie). Nie pomaga rozwiązane Turbo Core, które zwiększa zegar z nominalnej wartości 3,8 GHz do 4,2 GHz. Fani podkręcania mogą próbować wycisnąć z tego układu znacznie więcej, bo pozwala on manipulować częstotliwością magistrali i ma odblokowany mnożnik (rekord to 8,7 GHz). Niestety, wytężona praca procesora odbywa się kosztem dużego poboru energii – ze zintegrowaną grafiką jest to 133 W, a z grafiką zewnętrzną aż 151 W. Poza tym układ nie pasuje do wprowadzonej w 2011 roku (właśnie na potrzeby APU) podstawki FM1, lecz do nowszej FM2. Zachętą może być jego cena, która zaczyna się od 460 zł (dla A10-5800K), a w przypadku dwurdzeniowych układów A6-5400K oraz A4-5300 jest to tylko 240 i 170 zł. Tyle że wydajność tanich procesorów AMD jest poniżej akceptowalnej granicy.

Ocena: jakość
dobry 4,46
Ocena: jakość/cena
bardzo dobry 4,58
Cena **494 zł**

PLUSY
- Dobra grafika
- Dobra wydajność
- Możliwości podkręcania

MINUSY
- Słaba wydajność CPU
- Wysoki pobór energii
- Zgodność tylko z FM2

Dostarczył: AMD, www.amd.pl

Procedura testowa

Platformy testowe

Podczas testów procesorów korzystaliśmy z następujących komponentów:

płyta główna AM3+: Asus Crosshair V Formula
płyta główna FM2: Gigabyte F2A85X-UP4
płyta główna LGA1155: Gigabyte Z77MX-D3H TH
chłodzenie: od producenta procesora (tzw. boksowe)
pasta termoprzewodząca: AG Extreme
pamięć RAM: Kingston HyperX KHX1866C9D3T1K2/4GX
dysk: Kingston SV300S3B7A/120G
napęd DVD: Samsung SH-S183A
zasilacz: Tagan TG580-U15
monitor: Acer AL2623W
system: Windows 7 x64 Pro

Po instalacji karty graficznej instalowaliśmy w systemie najnowsze dostępne do niej w czasie testu sterowniki.

Ocena wydajności

Podczas testów wykorzystaliśmy oficjalne wersje sterowników oraz BIOS-ów płyt głównych. Testy były wykorzystywane w domyślnych ustawieniach, z wyjątkiem funkcji Cool'n'Quiet oraz trybów pamięci DDR3 1600 i 1866, które trzeba było włączyć ręcznie.

Do oceny wydajności użyliśmy ogólnodostępnych wersji programów. W miarę możliwości korzystaliśmy z programów bezpłatnych, również w standardowych ustawieniach. Jedynie w aplikacjach do kompresji wideo (ArcSoft, CyberLink) włączyliśmy kodowanie przez GPU, by ocenić jego skuteczność.

Oprócz aplikacji testowych wykorzystaliśmy także popularne programy do diagnostyki, takie jak CPU-Z, GPU-Z, Core Temp, AMD OverDrive czy Intel Turbo Boost Technology Monitor. Moc komputerów zmierzyliśmy za pomocą watomierza DW-6060.

Wyniki

			8. miejsce		9. miejsce	
	Producent i model	Waga	Intel Core i3-3220	Ocena	AMD A8-5600K	Ocena
	Wydajność procesora					
	Kodowanie H.264 w VirtualDub/Free Studio	8%	216/147 s	4,57	207/142 s	4,65
	Tworzenie panoramy w Microsoft ICE/Panorama Factory	8%	9/78,1 s	4,40	11,9/87,4 s	4,09
	Kompresja 7zip/WinRAR	5%	10168 MIPS/4225 KB/s	3,48	10933 MIPS/3793 KB/s	3,41
	Szyfrowanie/deszyfrowanie AES	5%	330/325 MB/s	3,05	1700/1700 MB/s	4,13
	Rendering 3D w programie Blender (3 sceny testowe)	8%	41,7/32,3/78,4 s	4,89	51,8/37,2/93,1 s	4,43
	Test Cinebench 11.5 jedno-/wielordzeniowy/mnożnik	5%	1,39/3,34 pkt./2,4x	3,61	0,96/3,19 pkt./3,3x	3,27
	Test Adobe Photoshop (2 akcje testowe)	8%	31/154 s	4,90	38/208 s	4,13
	Wydajność Java i JavaScript	5%	1973 MIPS, 148/1598 s	4,50	2385 MIPS, 188/2477 s	4,17
1	Wydajność w grach (grafika zewnętrzna)	18%	65/85/116/91/32 kl./s	4,78	62/78/112/75/34 kl./s	4,63
2	3DMark Fire Strike Physics (grafika zewnętrzna)	5%	15,01 fps/4727 pkt.	4,00	13,18 fps/4151 pkt.	3,64
	Wydajność procesora suma	75%	ocena pośrednia	4,39	ocena pośrednia	4,20
	Wydajność grafiki					
3	Wydajność w grach (grafika zintegrowana)	5%	0/14/11/8/15 kl./s	3,63	28/45/29/22/38 kl./s	6,00
4	3DMark Cloud Gate Graphics Score	2%	2501 pkt.	3,13	7039 pkt.	6,00
	HTML5 (Fishbowl, Aston Martin, GUIMark, Asteroids)	1%	11/49/59/83 fps	4,52	19/60/56/77 fps	5,18
	Flash (Flash 08 Benchmark, GUIMark)	1%	46/16/58/49 fps	4,80	36/11/50/47 fps	3,92
	Kodowanie wideo (ArcSoft/CyberLink)	1%	25/13 s	4,84	25/55 s	3,04
	Wydajność grafiki suma	10%	ocena pośrednia	3,86	ocena pośrednia	5,41
	Eksploatacja					
5	Moc minimalna/maksymalna (grafika zewnętrzna)	5%	58/83 W	4,51	63/151 W	3,54
5	Moc minimalna/maksymalna (grafika zintegrowana)	2%	39/63 W	5,24	42/131 W	4,31
6	Temperatura minimalna/maksymalna	3%	28/54 st.	4,95	30/61 st.	4,45
	Eksploatacja suma	10%	ocena pośrednia	4,79	ocena pośrednia	3,97
	Dane techniczne					
	Podstawka, obsługa RAM		LGA1155, DDR3 1600		FM2, DDR3 1866	
	Nazwa rdzenia, liczba rdzeni/wątków		Ivy Bridge, 2/4		Trinity, 4/4	
	Częstotliwość pracy CPU		16-33-33*100 MHz		14-36-39*100 MHz	
	Nazwa GPU, liczba potoków/jednostek		Intel HD Graphics 2500, 2/6		Radeon HD 7560D, 8/256	
	Częstotliwość pracy GPU		650-1050 MHz		760-760 MHz	
	Pamięć cache L2/L3		0,5/3 MB		4/0 MB	
	Proces technologiczny/maks. moc (TDP)		22 nm/55 W		32 nm/100 W	
	Gwarancja i serwis					
	Gwarancja i serwis suma	5%	ocena pośrednia	5,00	ocena pośrednia	5,00
	Wyniki testu					
	Ocena końcowa: jakość	100%	dobry	4,41	dobry	4,34
	Ocena końcowa: jakość/cena		bardzo dobry	4,65	bardzo dobry	4,85
	Średnia cena rynkowa		466 zł		409 zł	

modeli procesorów

10. miejsce AMD FX-6300

Sześciordzeniowy procesor o bardzo dobrej wydajności, ale prądożerny i bez zintegrowanej grafiki. Dla niektórych użytkowników może być jednak znacznie ciekawszą propozycją niż wyższe modele z serii FX, serii A, jak również procesory Intela. Uwagę na niego powinni zwrócić posiadacze starszych komputerów z procesorami AMD (i płytami z podstawkami AM3) – być może producent płyty udostępnił BIOS, który pozwala zainstalować ten najnowszy układ. Poza tym wydajność FX-6300 jest wyraźnie lepsza niż układów Core i3, a cena (od 500 zł) wcale nie jest wyższa. Do tego należy dodać duże możliwości podkręcania. Niewielkim nakładem pracy można zwiększyć częstotliwość tego procesora z nominalnej wartości 3,5 GHz do 5 GHz (choć nawet bez tego oferuje on tryb turbo 4,1 GHz). Oczywiście, układ nie jest tak energooszczędny, jak konstrukcje Intela, ale pod tym względem jest znacznie lepszy niż choćby FX-8350 (maks. 171 W wobec 239 W – to aż 68 watów różnicy). Niestety, każda próba podkręcenia zwiększy zapotrzebowanie na prąd. Dlatego też osoby, które kupują nowy komputer i planują go jedynie używać, a nie bawić się w overclocking, wybiorą raczej konkurencyjne rozwiązania.

Ocena: jakość
dobry 4,25
Ocena: jakość/cena
dobry 4,21
Cena **537 zł**

PLUSY
- Bardzo dobra wydajność
- Możliwości podkręcania
- Zgodność z AM3

MINUSY
- Znaczny pobór energii
- Brak zintegrowanej grafiki

Dostarczył: AMD, www.amd.pl

12. miejsce Intel Pentium G2120

Najlepsza PC Format 5/2013 Jakość/cena

Cenowy hit naszego testu. Co prawda, nie jest to najtańszy procesor, ale dzięki dobrej wydajności, zintegrowanej grafice i świetnym parametrom energetycznym cechuje się najlepszą relacją jakości do ceny. Oczywiście brakuje mu rozwiązań znanych z wyższych serii Core i3 oraz Core i5, na przykład nie ma technologii Turbo Boost i Hyper-Threading, nie wspiera sprzętowo szyfrowania AES czy wirtualizacji. Jednak ma dwa rdzenie pracujące z wysoką częstotliwością 3,1 GHz (inne modele z serii Pentium G2000 mają od 2,5 do 3,2 GHz), co wystarcza do sprawnej obsługi gier i aplikacji. Co więcej, niektóre gry nawet „nie zauważają" różnicy między tanim Pentium a droższymi seriami procesorów Intela. W tym zakresie bije na głowę np. taki układ jak AMD A6-5400K, na którym większość gier wyraźnie zwalnia. Oczywiście w wymagających, wielowątkowych programach Pentium jest znacznie gorszy od najszybszego Intela Core i5-3470 (nawet o 60 proc.). Zarazem Pentium G2120 to najbardziej energooszczędny układ w naszym teście. Maksymalna moc komputera z grafiką zintegrowaną to tylko 59 W, a moc spoczynkowa – tylko 38 W.

Ocena: jakość
dobry 4,02
Ocena: jakość/cena
bardzo dobry 4,96
Cena **323 zł**

PLUSY
- Energooszczędność
- Dobra wydajność
- Zintegrowana grafika

MINUSY
- Brak wielu zaawansowanych rozwiązań

Dostarczył: Intel, www.intel.pl

testu procesorów – cd.

10. miejsce		11. miejsce		12. miejsce		13. miejsce		14. miejsce	
AMD FX-6300	**Ocena**	**Intel Pentium G2130**	**Ocena**	**Intel Pentium G2120**	**Ocena**	**AMD FX-4300**	**Ocena**	**AMD A6-5400K**	**Ocena**
180/102 s	5,09	266/185 s	4,03	273/193 s	3,94	200/139 s	4,71	416/293 s	2,47
11,3/70,1 s	4,66	9,5/83,16 s	4,23	9,66/86,8 s	4,11	11,5/87 s	4,10	13/142 s	2,27
15915 MIPS/6175 KB/s	4,93	7577 MIPS/2659 KB/s	2,57	7198 MIPS/2588 KB/s	2,50	11725 MIPS/4657 KB/s	3,84	5370 MIPS/2031 KB/s	2,06
2400/2500 MB/s	4,72	279/288 MB/s	3,01	268/277 MB/s	3,00	1800/1800 MB/s	4,21	891/902 MB/s	3,50
47,9/33,1/68,1 s	4,82	49,6/36,9/99,6 s	4,43	51,6/39,3/104 s	4,28	49,2/35,4/91 s	4,55	84,1/60,5/179,2 s	2,43
1,04/4,47 pkt./4,3x	4,06	1,33/2,66 pkt./2x	3,18	1,31/2,58 pkt./2x	3,12	1,02/3,27 pkt./3,2x	3,35	0,96/1,51 pkt./1,6x	2,28
34/195 s	4,50	32/159 s	4,80	32/167 s	4,77	35/191 s	4,44	53/210 s	2,92
3430 MIPS, 179/2187 s	5,14	1023 MIPS, 152/1633 s	3,75	991 MIPS, 162/1694 s	3,64	2467 MIPS, 178/2237 s	4,40	1187 MIPS, 212/2491 s	3,12
65/90/117/89/33 kl./s	4,90	65/78/114/69/33 kl./s	4,55	65/72/112/68/32 kl./s	4,37	64/86/115/83/33 kl./s	4,77	55/0/77/44/29 kl./s	2,74
17,94 fps/5652 pkt.	4,59	9,99 fps/3147 pkt.	3,00	9,72 fps/3063 pkt.	2,94	13,6 fps/4282 pkt.	3,72	6,42 fps/2022 pkt.	2,28
ocena pośrednia	**4,77**	**ocena pośrednia**	**3,99**	**ocena pośrednia**	**3,89**	**ocena pośrednia**	**4,34**	**ocena pośrednia**	**2,62**
brak grafiki	1,00	0/14/12/8/15 kl./s	3,67	0/14/11/8/13 kl./s	3,56	brak grafiki	1,00	22/0/24/16/31 kl./s	4,42
brak grafiki	1,00	2506 pkt.	3,13	2503 pkt.	3,13	brak grafiki	1,00	5629 pkt.	5,47
brak grafiki	1,00	11/51/56/83 fps	4,50	11/58/56/83 fps	4,65	brak grafiki	1,00	18/57/56/69 fps	4,89
brak grafiki	1,00	43/16/48/44 fps	4,32	42/15/47/42 fps	4,18	brak grafiki	1,00	28/10/31/29 fps	2,71
brak grafiki	1,00	27/29 s	4,05	29/30 s	3,91	brak grafiki	1,00	42/56 s	2,14
ocena pośrednia	**1,00**	**ocena pośrednia**	**3,75**	**ocena pośrednia**	**3,68**	**ocena pośrednia**	**1,00**	**ocena pośrednia**	**4,28**
91/171 W	2,59	58/80 W	4,55	58/79 W	4,56	91/155 W	2,79	58/100 W	4,30
brak grafiki	2,59	39/60 W	5,28	38/59 W	5,31	brak grafiki	2,79	40/82 W	4,98
34/49 st.	4,75	30/54 st.	4,80	30/51 st.	4,95	34/43 st.	5,05	29/47 st.	5,23
ocena pośrednia	**3,24**	**ocena pośrednia**	**4,77**	**ocena pośrednia**	**4,83**	**ocena pośrednia**	**3,47**	**ocena pośrednia**	**4,71**
AM3+, DDR3 1866		LGA1155, DDR3 1600		LGA1155, DDR3 1600		AM3+, DDR3 1866		FM2, DDR3 1866	
Vishera, 6/6		Ivy Bridge, 2/2		Ivy Bridge, 2/2		Vishera, 4/4		Trinity, 2/2	
7-17,5-20,5*200 MHz		16-32-32*100 MHz		16-31-31*100 MHz		7-19-20*200 MHz		14-36-38*100 MHz	
brak		Intel HD Graphics, 2/6		Intel HD Graphics, 2/6		brak		Radeon HD 7540D, 4/192	
brak		650-1050 MHz		650-1050 MHz		brak		760-760 MHz	
6/8 MB		0,5/3 MB		0,5/3 MB		4/4 MB		1/0 MB	
32 nm/95 W		22 nm/55 W		22 nm/54 W		32 nm/95 W		32 nm/65 W	
ocena pośrednia	**5,00**	**ocena pośrednia**	**5,00**	**ocena pośrednia**	**5,00**	**ocena pośrednia**	**5,00**	**ocena pośrednia**	**5,00**
dobry	**4,25**	**dobry**	**4,10**	**dobry**	**4,02**	**dobry**	**3,95**	**dostateczny**	**3,11**
dobry	**4,21**	**bardzo dobry**	**4,77**	**bardzo dobry**	**4,96**	**dobry**	**4,09**	**dobry**	**3,69**
537 zł		368 zł		323 zł		479 zł		269 zł	

Komputer HP Envy X2

Z odpinanym ekranem

HP Envy X2 świetnie wykorzystuje możliwości Windows 8. To notebook, który jednym ruchem ręki można przekształcić w tablet.

Konstrukcja

Envy X2 jest niewielki oraz lekki (1,4 kg), choć za sprawą zwartej konstrukcji i metalowej obudowy wydaje się cięższy. Po zwolnieniu jednego zaczepu staje się dużym, 12-calowym tabletem, ważącym ok. 700 gramów. Mocowanie obu części jest bardzo solidne, konstrukcja jest dobrze wykonana.

Obie części mają niezależne zasilanie. Łączna pojemność akumulatorów jest całkiem spora i wynosi 43 Wh, dzięki czemu komputer może pracować bez zasilania sieciowego 10 godzin. Co ciekawe, akumulator pod ekranem ma połowę tej pojemności, a urządzenie w trybie „tabletowym" działa na nim dłużej – nawet 11,5 godziny. Uwagę zwraca też jasny ekran IPS (rozdz. HD) o szerokich kątach widzenia.

Wydajność

Envy X2 działa lepiej jako tablet niż notebook, a to za sprawą słabego procesora Intel Atom, 2 GB pamięci RAM, bardzo wolnej pamięci SSD, a także systemu 32-bitowego. Mimo słabej wydajności system jest gotowy do pracy dosłownie natychmiast po włączeniu urządzenia.

Są też inne zalety. Urządzenie w ogóle się nie nagrzewa, a nawet jeśli mocno obciąży się jego procesor, to nieznacznie grzeje się tylko sam ekran, bo pod nim znajdują się wszystkie podzespoły. Poza tym komputera w ogóle nie słychać, bo nie ma aktywnego chłodzenia. **AW**

HP Envy X2 to komputer i tablet w jednym. Jakość wykonania jest bardzo dobra. Zastrzeżenia dotyczą wydajności.

Podsumowanie testu

Ocena produktu	
Procesor (Cinebench 10/11.5)	1410/0,43 pkt.
Dysk twardy (śr. transfer/czas dostępu)	38,1 MBps/0,441 ms
Układ graficzny (3DMark Vantage/11)	nie testowano
Jasność/kontrast	306 nitów/804:1
Czas pracy na akumulatorze (maks./typowy)	595/214 minut
Temperatura oraz system chłodzenia	25/25 stopni, chłodzenie pasywne
Ocena końcowa: jakość	**dobry 3,76**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dobry 3,55**
Cena i dostępność	
Średnia cena rynkowa	3599 zł
Do testu dostarczył	HP, www.hp.pl
Produkt alternatywny	Asus VivoTab TF810

HP Envy X2

- Praca w charakterze laptopa lub tabletu
- Małe wymiary i waga
- Dobry, jasny ekran
- Natychmiastowa gotowość do pracy
- Chłodzenie pasywne
- Bardzo słaba wydajność
- Małe zastrzeżenia do klawiatury i touchpada

Dane techniczne HP Envy X2: **procesor** Intel Atom Z2760, **ekran** 11,6" 1366x768, **grafika** Intel GMA, **pamięć** 2 GB DDR3, **dysk** 64 GB SSD, **interfejsy** HDMI, 2xUSB 2.0, Wi-Fi 802.11a/b/g/n, bluetooth, dwie kamery, czytnik kart SD, **wymiary** 298x208x21 mm, **waga** 1,40 kg

Router Asus RT-AC66U

Router w chmurze

Urządzenie RT-AC66U może pracować jednocześnie w pasmie 2,4 GHz oraz 5 GHz. Standard 802.11ac wykorzystuje tylko tę drugą częstotliwość, a podczas transmisji może łączyć po cztery 20-megahercowe kanały, co ma zapewnić przepustowość na poziomie 1300 Mb/s.

Łączność

W rzeczywistości jest nie więcej niż... 180 Mb/s. Przy wykorzystaniu dwóch kanałów przepustowość wynosi 160 Mb/s, a na jednym kanale 115 Mb/s. Oczywiście takie parametry można uzyskać dopiero po zastosowaniu karty zgodnej z najnowszym standardem – my użyliśmy modelu Asus PCE-AC66. W pasmie 2,4 GHz router osiąga realnie 104 Mb/s.

Router Asus RT-AC66U

- Jednoczesna praca w paśmie 2,4 oraz 5 GHz
- Dobra przepustowość sieci 802.11n
- Duże możliwości wykorzystania USB
- Niższa od oczekiwań przepustowość 802.11ac
- Bardzo wysoka cena

Na pierwszy rzut oka router nie wyróżnia się niczym szczególnym. Nietypowy jest za to jego interfejs – ciemny, ponury i niezbyt wygodny. Jednak w całości po polsku.

Podsumowanie testu

Ocena produktu	
Wydajność w teście Iperf (WPA2)	22,8/21,1 MB/s
Wydajność w teście FC-Test (WPA2)	13,29/15,17 MB/s
Ważne funkcje	printserwer z USB, port USB do podłączania dysku, backup WAN
Stabilność pracy routera	bardzo dobra
Ocena końcowa: jakość	**bardzo dobry 4,59**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dobry 3,28**
Cena i dostępność	
Cena sugerowana	745 zł
Do testu dostarczył	Asus, pl.asus.com
Produkt alternatywny	Linksys EA6500

Dodatkowe funkcje

Urządzenie ma dwa porty USB, które można wykorzystać m.in. do podłączenia dysku USB, dzięki czemu można udostępniać pliki w sieci lokalnej, uruchomić serwer FTP, DLNA oraz iTunes. Dodatkiem jest osobno instalowana aplikacja Download Master do pobierania plików. Dostępne są też usługi, które dają zdalny dostęp do plików z komputerów oraz urządzeń mobilnych.

Do portów USB można podłączać drukarki, a także modemy 3G do pracy w roli głównego lub zapasowego łącza internetowego. **AW**

Dane techniczne Asus RT-AC66U: **porty** WAN, 4xLAN (1 Gb/s), Wi-Fi (802.11a/b/g/n/ac), 2xUSB (obsługa dysków, drukarek, modemów), **zabezpieczenia** WEP, WPA, WPA2, WPS, **wymiary** 207x149x36 mm

ZGRANY DUET

Zewnętrzny monitor podłączany do notebooka wydaje się niepotrzebną ekstrawagancją. Nic bardziej mylnego. Na przykładzie konkretnych urządzeń pokażemy jak doskonale może uzupełniać swoje możliwości odpowiednio dobrany laptop i monitor.

Ultrabook Samsunga z serii5 – model 540U3 C – to ładny i zgrabny laptop. Patrząc w jego specyfikację, widzimy, że nie brakuje mu chyba niczego. Czyżby ideał? Nie do końca. Brakuje mu dużego ekranu. W nowoczesnych komputerach praktycznie standardem jest już wyświetlacz o przekątnej powyżej 21 cali i rozdzielczości Full HD. A to jest właśnie to, czego naszemu przykładowemu laptopowi brakuje.

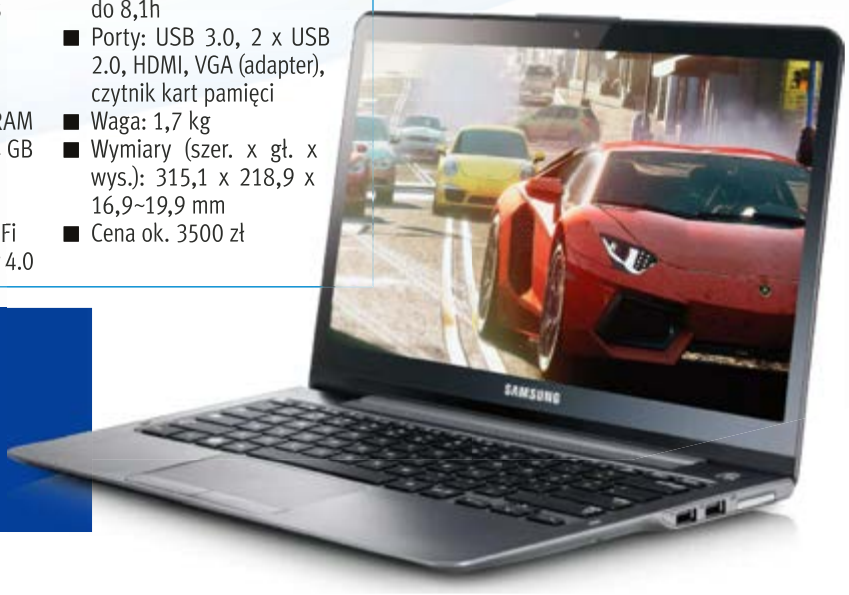
Zwiększanie rozmiarów ekranu lub powiększanie rozdzielczości na matrycy o przekątnej 13,3 cala pogorszyłoby komfort pracy. O ile jest to zrozumiałe i akceptowalne w podróży, szkole itp., o tyle w domu mały ekran o niewielkiej rozdzielczości przeszkadza. Jak temu zaradzić?

W domu, czyli tam, gdzie mobilność przestaje mieć kluczowe znaczenie, po prostu podłącz do laptopa duży monitor. Na przykład nowoczesny model T27B750 EW o przekątnej aż 27 cali i rozdzielczości 1920x1080 pikseli. Czemu akurat ten? Bo obsługuje on WiDi. Interfejs Wireless Display umożliwia bardzo łatwe i szybkie, bezprzewodowe podłączenie komputera do zgodnego z tą technologią monitora. A ponieważ laptop 540U3 C także obsługuje WiDi, to kable są niepotrzebne. Włączamy monitor, klikamy dwa razy na ikonie połączenia na pulpicie laptopa, i gotowe. Jakość obrazu jest praktycznie taka sama jak przy użyciu kabla HDMI. Razem z obrazem transmitowany jest także dźwięk. Nic więc nie stoi na przeszkodzie, aby obejrzeć film z laptopa na dużym ekranie wyposażonym w przyzwoite głośniki.

Gdy znudzi nas praca na komputerze, z pomocą ponownie przychodzi monitor. Model T27B750 EW jest także telewizorem. Funkcja PiP umożliwia pracę z komputerem i podgląd w okienku wybranego programu telewizyjnego. Wygodny pilot umożliwia łatwe korzystanie z możliwości, jakie daje Smart TV, a po podłączeniu do telewizora dysku twardego można zaprogramować nagrywanie ulubionych audycji telewizyjnych.

SAMSUNG SERII 5 ULTRA T 540U3C-A01PL

- System operacyjny: Windows 8
- Procesor: Intel Core i5 3317U
- Grafika: Intel HD Graphics 4000
- Wyświetlacz: 13,3", LED 1366x768, dotykowy
- Pamięć operacyjna: 4 GB RAM
- Dysk twardy: 500 GB + 24 GB ExpressCache
- Łączność: 10/100/1000 Gigabit Ethernet LAN, Wi-Fi (do 300 Mb/s), Bluetooth v 4.0
- Akumulator: 4-komorowy, litowo-polimerowy, 52 Wh, do 8,1h
- Porty: USB 3.0, 2 x USB 2.0, HDMI, VGA (adapter), czytnik kart pamięci
- Waga: 1,7 kg
- Wymiary (szer. x gł. x wys.): 315,1 x 218,9 x 16,9~19,9 mm
- Cena ok. 3500 zł



SAMSUNG SERIA 7 T27B750EW

- Parametry ekranu: 27" 1 920x1 080, LED TN
- Kontrast statyczny: 1000:1
- Czas reakcji: 5 ms (BTW)
- Kąt widzenia: 170°/160°
- 1 tuner PIP (Picture-in-Picture)
- Łącze MHL
- Funkcja DTV Broadcasting Record (wymaga podłączonego przez USB dysku)
- Przeglądarka internetowa obsługiwana za pomocą klawiatury i myszy podłączanych przez USB
- Wbudowana sieć WLAN
- Zużycie energii: 43 W (typ.)/60 W (maks.)
- Wymiary (szer. x wys. x głęb.): 636 x 474 x 204 mm
- Odbiór DTV: DVB-T / C
- 1 x D-Sub, 2 x HDMI, 2 x USB
- Dolby Digital +, dts 2.0, SRS TheaterSoundHD
- Głośniki 2 x 7 W
- Waga z podstawą: 6,4 kg
- Cena ok. 1900 zł

LAPTOP

- ⊕ dobre wyposażenie
- ⊕ wysoka wydajność
- ⊕ inerfejs WiDi
- ⊕ elegancki design
- ⊕ niewielka waga

MONITOR

- ⊕ duża przekątna
- ⊕ interfejs WiDi
- ⊕ elegancki design
- ⊕ wygodny pilot
- ⊕ Picture in Picture
- ⊕ Smart TV

Silniejszy sygnał

W domu, biurze albo nawet większym mieszkaniu jeden router Wi-Fi może nie wystarczyć, by zapewnić odpowiednią siłę sygnału. Prezentujemy rozwiązania polegające na dodaniu nowych urządzeń sieciowych, które pomogą go poprawić. **GRZEGORZ ŁUKASIK**

W sprzedaży pojawiło się sporo tzw. repeaterów (czyt. ripiterów), których rolą jest zwiększenie zasięgu sieci. Urządzenie zwykle jest instalowane bezpośrednio w gniazdku elektrycznym, odbiera sygnał Wi-Fi i przesyła go dalej. Koszt jest niewielki – już od 60 zł.

Ale nie jest to jedyne rozwiązanie. Drugim sposobem jest wykorzystanie routera z dodatkowym trybem pracy WDS (Wireless Distribution System), czasem zwany także wireless bridge albo po prostu repeater. Można go tak skonfigurować, by nie pracował samodzielnie (jak typowy router), lecz podłączył się do istniejącej sieci Wi-Fi i „przedłużył" jej zasięg. Trzeba pamiętać, że główny router, którego zasięg chcemy poprawić, też powinien być dostosowany do trybu pracy WDS. W przeciwnym wypadku niektóre urządzenia mogą z nim nie współpracować.

Ponieważ dostępne repeatery pracują w standardzie 802.11n, ale tylko na częstotliwości 2,4 GHz, nasz artykuł będzie dotyczył tylko tego pasma.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Poprawa zasięgu przy użyciu repeatera

Repeater jest urządzeniem przeznaczonym tylko do zwiększania zasięgu sieci. Zatem jego konfiguracja będzie bardzo prosta. Pokażemy ją na przykładzie urządzenia Fritz!WLAN Repeater 300E. Jednak zanim zaczniesz je konfigurować, warto sprawdzić, czy główny router (ten podłączony do internetu) ma poprawnie ustawione najważniejsze parametry.

Sprawdzanie parametrów routera

Aby można było rozszerzyć zasięg Wi-Fi, główny router musi spełniać określone warunki. Parametry, które trzeba sprawdzić i ewentualnie poprawić, pokażemy na przykładzie modelu TP-Link TD-W8960N. Oczywiście zakładamy, że nazwa sieci bezprzewodowej oraz rodzaj zabezpieczeń są ci znane.

1 Połącz komputer z routerem przez Wi-Fi albo za pomocą kabla sieciowego. Otwórz okno przeglądarki internetowej, w pasku adresowym wpisz adres IP routera (patrz ramka „Sprawdzanie adresu IP routera"), a następnie zaloguj się do niego, podając nazwę użytkownika i hasło administratora.

2 Sprawdź, jaki numer kanału Wi-Fi wykorzystuje router. Często jest stosowane ustawienie **Channel: Auto**, **Mode: 11bgn**. Taka konfiguracja jest niedopuszczalna – trzeba ustawić jakiś kanał na stałe, na przykład **Channel: 4**, **Mode: 11bgn**. W tym celu przejdź do sekcji **Wireless**, **• Advanced** i ustaw go ręcznie.

3 Upewnij się, że router ma funkcję WDS i jest ona włączona. Nie wszystkie repeatery jej potrzebują, ale w części jest niezbędna.

4 Po zmianie ustawień uruchom ponownie router: przejdź do sekcji **Management**, następnie **• Reboot** i kliknij przycisk **Reboot**.

Podłączanie repeatera

Każdy repeater jest przygotowany tak, by dało się go łatwo uruchomić. Najprostszą metodą jest funkcja WPS – wciśnięcie przycisku na routerze, a następnie repeaterze, np. Nie jest to jednak metoda uniwersalna, więc pokażemy inny sposób.

Sprawdzanie adresu IP routera

Podczas konfiguracji sieci w wielu przypadkach będziesz musiał sprawdzić stan interfejsów sieciowych, adresu IP komputera czy routera. Oto jeden ze sposobów.

1 Połącz komputer z routerem przez Wi-Fi albo za pomocą kabla sieciowego. Kliknij *prawym* klawiszem myszy ikonę połączenia sieciowego, a następnie wybierz **Otwórz Centrum sieci i udostępniania**.

2 W lewej części otwartego okna kliknij **Zmień ustawienia karty sieciowej**. W ten sposób masz dostęp do listy portów sieciowych – widzisz, które są aktywne, a które nie.

3 W kolejnym oknie kliknij *prawym* klawiszem myszy ikonę aktywnego połączenia (LAN lub Wi-Fi) i z menu wybierz **Stan**.

4 W oknie **Stan: Połączenie sieci bezprzewodowej** kliknij **Szczegóły...**. Sprawdź parametr **Brama domyślna IPv4** – to jest właśnie aktualny adres twojego routera, np.

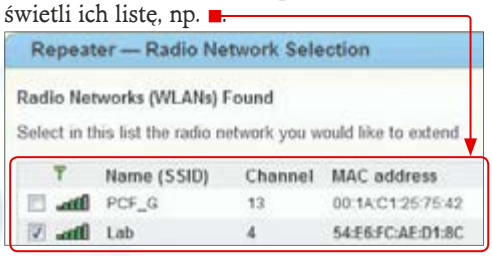
Brama domyślna IPv4	192.168.10.1
Serwer DHCP IPv4	192.168.10.1

Natomiast parametr **Adres IPv4** jest adresem twojego komputera (tej konkretnej karty sieciowej).

FOT. FOTOLIA.COM

1 Na czas konfiguracji połącz komputer z repeaterem za pomocą kabla. W sposób podany w ramce „Sprawdzanie adresu IP routera" sprawdź jego adres IP, otwórz przeglądarkę internetową i przejdź pod ten adres.

2 W pierwszym oknie ustaw nowe hasło do interfejsu konfiguracyjnego, kliknij przycisk Log On. W następnym oknie kliknij Next. Urządzenie wyszuka dostępne sieci Wi-Fi i wyświetli ich listę, np. ■.

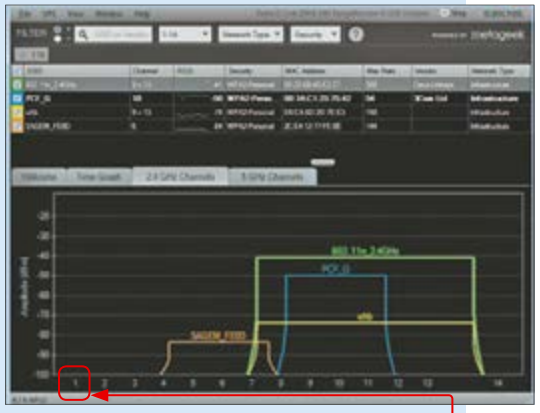


3 Zaznacz sieć, której zasięg chcesz rozszerzyć, i kliknij Next. W kolejnym oknie podaj, w jaki sposób jest zabezpieczona twoja sieć: wybierz szyfrowanie, np. WPA encryption, w polu WLAN key wpisz hasło i kliknij Next. W kolejnym oknie kliknij Finish. Po chwili repeater będzie już pracował.

4 Urządzenie Fritz!WLAN Repeater ustawia taki sam identyfikator sieci Wi-Fi, jak dla routera głównego. Jednak czasem warto wiedzieć, z którym urządzeniem łączy się komputer – czy z routerem głównym, czy z repeaterem. Przejdź więc w jego interfejsie konfiguracyjnym do sekcji WLAN, następnie Radio Settings i wyłącz opcję Take on the same radio network name as the WL. W polu Name of the WLAN radio network (SSID) wpisz własną nazwę sieci, np. **Lab2**. Kliknij przycisk Apply.

5 W podobny sposób, w sekcji Security, możesz zmienić sposób szyfrowania, jednak nie jest to już konieczne. Po dokonaniu zmian kliknij Apply. W tym urządzeniu zmiany odnoszą skutek natychmiast, nie ma potrzeby jego ponownego uruchamiania.

Jaki kanał wykorzystać



Poszukaj w internecie darmowego programu inSSIDer. Za jego pomocą sprawdzisz, które kanały są zajęte przez sąsiednie sieci, a które kanały są wolne. W tym pokazanym przykładzie warto ustawić własną sieć na kanale 1 ■.

Poprawa zasięgu przy użyciu innego routera

W dalszej części artykułu pokażemy, jak rozszerzyć zasięg sieci za pomocą drugiego routera. Użyjemy do tego modelu TP-Link TL-MR3420 ■, ale dobry będzie każdy inny router z funkcją WDS.

Podłączenie dodatkowego routera

Na czas konfiguracji dodatkowego routera warto połączyć go z komputerem za pomocą kabla sieciowego. Dalsza konfiguracja jest nieco bardziej skomplikowana niż w przypadku repeatera.

1 Przejdź do ustawień kart sieciowych (jak pokazaliśmy w ramce „Sprawdzanie adresu IP routera") i upewnij się, że port LAN jest włączony, a Wi-Fi wyłączony:

2 Sprawdź, jaki jest adres nowego routera. Po poznaniu tego adresu zaloguj się do interfejsu konfiguracyjnego przez przeglądarkę internetową.

3 Ustaw odpowiedni adres IP nowego routera – musi należeć do tej samej podsieci, co adres routera głównego. Jeśli ten ostatni miał **192.168.10.1**, nowy można ustawić na **192.168.10.2**. W tym celu przejdź do sekcji Network, następnie LAN i w polu IP Address: wpisz odpowiedni adres. Kliknij Save. Po tej zmianie router ponownie się uruchomi, już z nowym adresem IP.

4 Zaloguj się ponownie do interfejsu routera (tym razem, wpisując w przeglądarce nowy adres). Możesz już połączyć go przez Wi-Fi z routerem głównym. Przejdź więc do sekcji Wireless, następnie Wireless Settings. Zaznacz opcję Enable WDS Bridging i kliknij Survey.

5 Router sprawdzi, jakie ma sieci w swoim zasięgu, i po dłuższej chwili wyświetli ich listę:

AP List

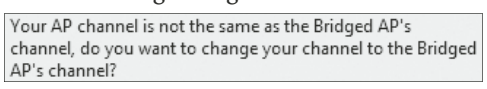
AP Count: 2

ID	BSSID	SSID	Signal	Channel
1	54-E6-FC-AE-D1-8C	Lab	54dB	4
2	2C-E4-12-77-FE-0E	SAGEM_FE0D	4dB	6

Kliknij przycisk Connect przy sieci, z którą masz zamiar się połączyć. W naszym przykładzie wybieramy sieć **Lab**.

6 Interfejs konfiguracyjny automatycznie wróci do poprzedniego okna, wpisując odpowiednie parametry w pola SSID(to be bridged): oraz BSSID(to be bridged):. Ty musisz podać typ zabezpieczeń i hasło szyfrujące głównego routera. Ustaw je w polach Key type: i Password:. Następnie kliknij przycisk Save.

7 Może pojawić się komunikat, że kanał routera dodatkowego nie jest zgodny z kanałem routera głównego:



Kliknij OK, by to skorygować. Następie uruchom ponownie router.

8 Po chwili, gdy router się uruchomi, w jego interfejsie konfiguracyjnym sprawdź stan połączeń. W modelu TL-MR3420 jest parametr WDS Status: informujący o stanie połączenia. Komunikat WDS Status: Run świadczy o poprawnym połączeniu urządzeń.

Dodatkowe czynności

Aby sieć działała prawidłowo i bezpiecznie, trzeba wykonać jeszcze kilka poprawek.

1 W sieci mamy dwa serwery DHCP, co nie jest wskazane – trzeba wyłączyć jeden z nich. W tym celu w dodatkowym routerze przejdź do sekcji DHCP, ustaw opcję DHCP Server: na Disable i kliknij przycisk Save. Zmiana zostanie zastosowana po ponownym uruchomieniu routera.

2 Ustaw też odpowiednią nazwę dla twojej sieci. Skoro pierwsza sieć nosiła nazwę **Lab**, druga może mieć podobną, np. **Lab2**. W celu ustawienia nazwy przejdź do sekcji Wireless Settings i w polu Wireless Network Name: wpisz taką nazwę. Kliknij przycisk Save.

3 Musisz też zabezpieczyć dodatkowy router. Przejdź do sekcji Wireless, następnie Wireless Security, po czym wybierz odpowiedni typ zabezpieczeń:

a następnie w polu PSK Password: wpisz hasło szyfrujące (może być takie samo jak w routerze głównym). Kliknij Save. Ustawienia zaczną działać po ponownym uruchomieniu routera. ■

NA CZYM G

ZALETY I WADY PECETA

- NAJWYŻSZA WYDAJNOŚĆ
- NAJWIĘKSZA UNIWERSALNOŚĆ
- MOŻLIWOŚĆ INDYWIDUALNEGO DOSTOSOWANIA KONFIGURACJI
- MONITOR O PRZEKĄTNEJ DO 27 CALI
- ZAJMUJE DUŻO MIEJSCA
- ZEROWA MOBILNOŚĆ URZĄDZENIA
- GŁOŚNA PRACA, DUŻE ZUŻYCIE ENERGII

ZALETY I WADY NOTEBOOKA

- DUŻA UNIWERSALNOŚĆ
- ZWARTA KONSTRUKCJA, WSZYSTKIE ELEMENTY W ZESTAWIE
- MAŁE WYMIARY I WAGA, ZMIEŚCI SIĘ NA KAŻDYM BIURKU
- MOBILNOŚĆ, MOŻLIWOŚĆ PRACY POZA DOMEM
- ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ, CICHA PRACA
- WYDAJNOŚĆ ZWYKLE NIEWYSTARCZAJĄCA DO GIER
- BARDZO MAŁE MOŻLIWOŚCI ROZBUDOWY

1. KOMPUTER STACJONARNY I LAPTOP

Najlepiej we wszystkich grach sprawdzi się pecet. Zapewnia to wydajny procesor i karta graficzna, jakich nie ma w urządzeniach przenośnych. Pecet oferuje także duży obraz, dzięki któremu rozgrywka jest znacznie ciekawsza niż np. na małym ekranie laptopa.

To jednak nie oznacza, że na laptopie nie można grać. Ponieważ jednak gry komputerowe, w które grają dzieci i młodzież (wyścigi, Sims, FIFA), szczególnie te z dobrą grafiką, są najbardziej obciążającymi aplikacjami, musi to być laptop co najmniej przeciętny, czyli za minimum 3–4 tys. zł. Wybierając laptop, łatwiej jednak zaspokoić oczekiwania estetyczne. Wśród komputerów przenośnych jest spory wybór małych, lekkich i kolorowych urządzeń odpowiednich dla dziecka lub nastolatka.

40–43

W CO GRAĆ

RAĆ

PORADNIK KUPUJĄCEGO

W nadchodzącym czasie nie zabraknie okazji do prezentów – zbliża sie okres komunijny, potem Dzień Dziecka i niedługo koniec roku szkolnego. Jeżeli akurat nie kupujesz nikomu prezentu, podaruj ten poradnik temu, kto kupuje go dla ciebie. To murowana gwarancja zadowolenia dla obu stron. **GRZEGORZ ŁUKASIK, ANNA ZDUNEK**

od 500 zł

ZALETY I WADY TABLETU

- SPRAWDZA SIĘ W WIELU ZASTOSOWANIACH
- NAJWIĘKSZA MOBILNOŚĆ
- MAŁE WYMIARY I WAGA, MIEŚCI SIĘ W PLECAKU CZY DUŻEJ KIESZENI
- BARDZO DUŻY WYBÓR MODELI
- NIEMAL ZEROWE MOŻLIWOŚCI ROZBUDOWY
- LICZNE URZĄDZENIA O FATALNEJ WYDAJNOŚCI I JAKOŚCI WYKONANIA

2. TABLET

To prawie komputer. Ma system operacyjny, można instalować na nim setki aplikacji – nie tylko gier, ale także programów biurowych, narzędziowych, multimedialnych. Można go używać do czytania e-kiążek, przeglądania prezentacji, komunikowania się ze znajomymi. Dostępność tysięcy darmowych programów oznacza, że można użytkować go całkowicie bezpłatnie, co np. w przypadku konsoli nie wchodzi w grę. Przy tak ogromnej uniwersalności jest urządzeniem lekkim i małym – można go zabrać ze sobą wszędzie.

94

ZALETY I WADY KONSOLI

- URZĄDZENIA ZOPTYMALIZOWANE DO GIER
- PROSTOTA UŻYTKOWANIA
- MOŻLIWOŚĆ URUCHAMIANIA GIER RUCHOWYCH (Z KONTROLERAMI KINECT LUB MOVE)
- PODŁĄCZENIE DO TELEWIZORA I GRA NA DUŻYM EKRANIE
- MAŁA UNIWERSALNOŚĆ (TYLKO GRY, OGLĄDANIE FILMÓW)
- ROZWIĄZANIA TYPOWO STACJONARNE (PRZENOŚNE ZOSTAŁY WYPARTE Z RYNKU)

3. KONSOLA

Konsole są urządzeniami zoptymalizowanymi do gier, co dotyczy zarówno sprzętu i oprogramowania, jak i całej infrastruktury. Z konsolą otrzymujesz niezbędne elementy do rozrywki (pady, kontrolery ruchu). Interfejs urządzenia jest wygodny, a gry przygotowane tak, by działały bez problemów na danym urządzeniu. Podczas użytkowania nie pojawi się problem, że dana gra nie działa na konsoli, bo jej wydajność jest za niska. Nie trzeba też wgrywać sterowników itp. Konsole są urządzeniami względnie tanimi, a ostatnie generacje sprzyjają aktywności fizycznej gracza. Główną wadą jest ich niewielka uniwersalność. Nie ma szans np. na swobodną rozrywkę w serwisach z grami. Część dodatkowych usług może też być płatna.

44

od 600 zł

41

44

46

PECET

Jedną z podstawowych zalet pecetów jest możliwość dowolnego doboru komponentów. Przygotowaliśmy trzy konfiguracje komputerów do różnych zastosowań: od prostych gier internetowych po najnowsze gry 3D. Opisujemy też znaczenie poszczególnych komponentów, co umożliwi łatwą zmianę każdej konfiguracji w razie potrzeby.

Na co zwracać uwagę przy zakupie komputera

Elementy komputera przekładają się w różnym stopniu na jego użyteczność. Sztuką jest taki ich dobór, by nie były ani za słabe, ani za drogie.

Płyta główna

Płyta decyduje o możliwościach komputera. Na niej instaluje się inne komponenty, podłącza pamięci masowe czy urządzenia peryferyjne. Jest ważna także z innego powodu – jeśli zostanie źle dobrana, to w celu jej wymiany będzie konieczne rozłożenie całego komputera.

Aby wybrać dobrą płytę, nie trzeba analizować możliwości setek modeli dostępnych na rynku. Wystarczy zdecydować się na taką, która ma chipset najnowszej generacji, np. do procesorów AMD powinien to być A75, A85X lub seria 900, do Intela – B75 lub Z77. Dzięki tym chipsetom płyta będzie obsługiwała najnowsze standardy, a wcale nie musi być droga. Niestety, do gotowych komputerów wpychane są często starsze płyty, więc już od samego początku taki sprzęt ma braki, np. nie ma portów USB 3.0.

Procesor i grafika

Te elementy decydują o wydajności peceta. Trudno wskazać konkretne modele, które są optymalne do gier, bo jest ich po prostu za dużo. Generalnie współczesny procesor za 500 zł jest dobrym wyborem na początek (i pewnie wystarczy na kilka lat). To klasa średnia, odpowiednia dla 90 procent użytkowników. Procesor za 1000 zł jest już układem bardzo dobrym. Podobne przedziały cenowe są w kartach graficznych.

W przypadku tych komponentów też trzeba uważać na przestarzałe modele. W ofercie AMD można zaakceptować niedrogie procesory pasujące do podstawki FM2 (serie A8, A10), ewentualnie najnowsze modele do podstawki AM3+ (z rdzeniami Piledriver, np. serie FX-4300, FX-6300, FX-8300).

W przypadku procesorów Intela najlepsze są również najnowsze konstrukcje: tanie Pentium G2xxx (np. G2120) albo droższe Core i3–3xxx lub Core i5–3xxx (np. Core i3–3220). Niższe serie, np. Core i3–2xxx, to starsze modele.

Również w przypadku kart graficznych można wskazać serie produktów godnych uwagi – tu też optymalny jest przedział 500–700 zł. Karty produkuje wiele firm, ale korzystają tylko z układów graficznych AMD lub Nvidia. W tym pierwszym przypadku są to układy z serii Radeon HD 7000. Ich ceny wynoszą od 300 do 1500 zł i w zasadzie są proporcjonalne do wydajności. Z kolei najnowsze procesory graficzne Nvidii są oznaczone jako GTX 6xx – dobre układy to np. niedrogi GTX 650 Ti albo wydajny GTX 660 Ti.

Ważne dodatki

W przypadku gotowych komputerów, jak również tych składanych na zamówienie, pozostałe parametry są prezentowane lakonicznie. W przypadku pamięci RAM czy dysku twardego podawana jest tylko pojemność. Czasem jest to słuszne podejście, ale zwykle te dodatkowe komponenty mają duże znaczenie.

Najlepszym przykładem jest dysk. Może mieć pojemność 1000–

Proponowane konfiguracje komputerów stacjonarnych do gier

	Tania konfiguracja	Cena od...	Średnia konfiguracja	Cena od...	Zaawansowana konfiguracja	Cena od...
Płyta główna	Gigabyte GA-F2A85XM-HD3	232 zł	Asus P8B75-M LX	218 zł	ASRock Z77 Extreme3	415 zł
Procesor	AMD A10-5600K	350 zł	Intel Core i3-3225	485 zł	Intel Core i5-3570	765 zł
Pamięć	G.Skill F3-1600C11S-4GNS	94 zł	Goodram GR1333D364L9/4G	82 zł	Patriot PVI38G186C9K	218 zł
Grafika	zintegrowana z procesorem	0	Vertex 3D VX7850 1GBD5-2DHX	607 zł	MSI N660Ti-2GD5/OC	1049 zł
Dysk systemowy	Kingston SV300S37A/120G	352 zł	Kingston SV300S37A/120G	352 zł	Samsung Series 840 MZ-7TD250BW	634 zł
Dysk na dane	brak	0	Seagate Barracuda ST1000DM003	238 zł	Seagate Barracuda ST2000DM001	330 zł
Napęd optyczny	LG GH24NS95	47 zł	LG GH24NS95	47 zł	LG BH16NS40	287 zł
Obudowa	ModeCom Feel 205A	195 zł	Chieftec BD-02B-B-350	243 zł	SilentiumPC Gladius M40	199 zł
Zasilacz	z obudową	0	z obudową	0	OCZ StealthXStream 2 500W	206 zł
Monitor	Samsung S22A300B	389 zł	LG IPS224V-PN	506 zł	Dell S2340L	690 zł
Klawiatura	Logitech MK120	54 zł	Logitech MK300	149 zł	Microsoft SideWinder X4	175 zł
Mysz	z klawiaturą	0	z klawiaturą	0	Logitech G500	162 zł
System	Windows 7 Home Premium 64bit OEM	330 zł	Windows 7 Home Premium 64bit OEM	330 zł	Windows 7 Home Premium 64bit OEM	330 zł
	SUMA	2043 zł	SUMA	3257 zł	SUMA	5460 zł

DO GIER

2000 GB, ale znacznie lepszy byłby 120 lub 240 GB, tyle że wykonany w technologii SSD. Ten drugi będzie 8-krotnie mniej pojemny, ale zarazem 5-krotnie szybszy. Korzyść z tej wydajności będzie można zaobserwować we wszystkich aplikacjach, nie tylko w grach. Jeśli jednak potrzeba na gry więcej miejsca (obecnie każda zajmuje 10–20 GB), można wykorzystać dwa dyski jednocześnie albo do tradycyjnego dysku dokupić SSD pracujący w roli bufora.

W przypadku pamięci RAM jest nieco inaczej – jej typ praktycznie nie ma znaczenia. Obecnie standardem są 4 GB pamięci, w postaci dwóch modułów (2x2 GB). Jest to pamięć DDR3 1333 MHz, choć w sklepach są również moduły 1600 i 1866 MHz. Czy warto decydować się na wyższą częstotliwość albo większą pojemność? W większości wypadków nie daje to zauważalnego efektu, chyba że mówimy o wzroście wydajności o kilka procent. Jednak pamięć RAM jest tak tania, że można „na zapas" skusić się nawet na 8 GB pamięci 1866 MHz, co będzie kosztowało 200–250 zł. W porównaniu do kosztu innych elementów jest to niewiele.

Ostatnia rzecz to obudowa. Pod tym względem wybór jest ogromny, poczynając od najmniejszych konstrukcji typu mITX czy slim, a kończąc na wielkich obudowach dla graczy. Ich format wpływa na możliwości: do małej obudowy zmieści się tylko jeden dysk, mały zasilacz czy też tzw. niskoprofilowa karta graficzna o niewielkiej wydajności (czyli do okazjonalnego grania). Do dużej obudowy można włożyć kilka kart, kilka dysków, a także zestaw pokaźnych wentylatorów do ich chłodzenia. Jak zwykle na początek proponujemy rozwiązanie pośrednie, czyli niewielką obudowę typu „wieża", a do niej markowy zasilacz o mocy około 400 W.

Proponowane konfiguracje

GDZIE KUPIĆ KOMPUTER

W Polsce komputery stacjonarne rzadko są sprzedawane w postaci gotowych produktów. Nawet jeśli takie istnieją, to trafienie na dobrą konfigurację nie jest łatwe. Większość sprzedawanych pecetów to zestawy składane na zamówienie przez sklepy komputerowe, dlatego przed zakupem należy się udać właśnie do takiego sklepu. Dzięki temu będziesz mieć gwarancję, że obsłuży cię osoba kompetentna, która będzie umiała doradzić w sprawie doboru konfiguracji oraz odpowiedzieć na pytania. Może to być lokalny sklep albo punkt partnerski należący do większej sieci, np. Alsen czy Komputronik. W sklepie z szeroko pojętą elektroniką, a tym bardziej w supermarkecie, takiego sprzedawcy raczej nie znajdziesz. Drugą opcją jest zakup podzespołów przez internet i samodzielny montaż albo powierzenie tego komuś, kto potrafi to zrobić. Koszt takiego komputera będzie niższy, ale pod warunkiem, że podzespoły kupisz w jednym czy dwóch sklepach. Dobre i niedrogie sklepy to np. Agito.pl, Morele.net czy Neo24.pl. Przed zakupem warto sprawdzić ceny podzespołów w serwisie, takim jak Skąpiec.pl.

Każdy może przygotować odpowiednią dla siebie konfigurację komputera, bo wybór komponentów jest ogromny. W tabeli po lewej stronie przedstawiamy trzy przykładowe konfiguracje, które pomogą podjąć decyzję. Ceny komponentów pochodzą z serwisu Skąpiec.pl – rzeczywisty koszt zamówienia komputera w sklepie będzie pewnie nieco wyższy.

Tani komputer

Peceta można złożyć już za 1000 zł (bez monitora), jednak nie będzie się nadawał do gier. Nasza konfiguracja bez urządzeń peryferyjnych kosztuje ok. 1300 zł i jest już całkiem niezła. Wykorzystaliśmy w niej płytę główną Gigabyte z najnowszym chipsetem AMD A85X, a także gniazdem FM2. Można w niej zamontować tzw. układ APU od AMD, czyli procesor z dobrą, zintegrowaną grafiką. Są to układy średniej klasy, ale wystarczą zarówno do prostych gier uruchamianych w przeglądarce internetowej, jak również niektórych bardziej obciążających gier 3D. W razie problemów z wydajnością można obniżyć rozdzielczość gry albo zmniejszyć liczbę detali.

W komputerze wykorzystaliśmy także niedrogi dysk SSD o pojemności 120 GB. Jego cena – 350 zł, w porównaniu z kwotą 250 zł, jaką należałoby dać za „zwykły" dysk, wcale nie jest wygórowana. Warto dołożyć 100 zł, by mieć zagwarantowany komfort pracy i grania.

Komputer umieściliśmy w obudowie typu slim, bo w tym wypadku jest ona wystarczająca. W razie potrzeby zmieści się w niej jeszcze niskoprofilowa karta graficzna, np. Sapphire 7750 Low Profile. Jednak takich kart jest bardzo mało – jeśli przypuszczasz, że będzie potrzebna wydajna grafika, lepiej od razu wykorzystać większą obudowę.

Dodatkiem do komputera są urządzenia peryferyjne – w naszym przykładzie tani monitor Full HD (zwróć uwagę, by miał wejścia ›

W CO GRAĆ

ZA DARMO W SIECI

Pierwszym, darmowym źródłem gier są wyspecjalizowane serwisy internetowe, np: › www.gry.pl czy › www.gry-online.pl. Są w nich tysiące zebranych w kategorie gier, ze znanymi na całym świecie hitami, jak Wiejskie Życie czy Galaxy Life. Gry te działają w przeglądarce internetowej i mają małe wymagania sprzętowe.

FIFA 13

Najpopularniejszy symulator piłki nożnej, korzystający z licencji FIFA, dzięki czemu zapewnia oficjalne, cały czas aktualizowane składy drużyn piłkarskich. Każda kolejna edycja gry zawiera liczne funkcje usprawniające fizykę gry. Możliwa jest rozgrywka w trybie jedno- lub wieloosobowym, a tryb treningowy pozwala ocenić umiejętności gracza.

THE SIMS 3

Gra jest symulatorem życia, uwzględniającym wszystkie codzienne czynności: obowiązki, odpoczynek, rozrywkę. Gracz kieruje życiem wirtualnych bohaterów, choć oni sami również mają własną wolę. Gra nie ma konkretnego celu, może toczyć się w nieskończoność, a atrakcją są liczne dodatki, które można dokupić osobno.

cyfrowe, bo zdarzają się modele bez nich), markowa i niedroga klawiatura i myszka, a także Windows 7.

Pecet optymalny

Na komputer, który sprawdzi się w prawie wszystkich grach, trzeba wydać ponad 3000 zł. Proponowana konfiguracja zawiera lepszy procesor i grafikę, choć i tak ma na przykład bardzo tanią płytę główną, wyposażoną mimo niskiej ceny w port SATA 3 do podłączenia dysku SSD czy 4 porty USB 3.0 do podłączania szybkich dysków zewnętrznych.

Wykorzystaliśmy procesor Intel Core i3-3225, który jest układem zaledwie średniej klasy. Ma on jednak całkiem dobry, zintegrowany układ graficzny, który pozwoli początkowo oszczędzić kilkaset złotych na karcie graficznej, można też w razie konieczności łatwo wymienić go na wydajniejszy model Core i5 lub Core i7. Taka konfiguracja jest więc bardzo elastyczna. Dla graczy proponujemy od razu nabycie karty graficznej ze średniego przedziału cenowego, np. z Radeon HD 7850 lub GeForce GTX 650 Ti.

W tym zestawie, oprócz wydajnego dysku SSD, znalazł się także dysk talerzowy o pojemności 1 TB. Przyda się na gry, filmy, muzykę i inne materiały, które zajmują bardzo dużo miejsca. W konfiguracji wykorzystaliśmy taką obudowę, która zmieści pełnowymiarowe karty graficzne i więcej dysków. Monitor z matrycą IPS zapewni lepsze kolory niż tańsze modele.

Komputer idealny do gier

Aby wybrać komputer, na którym można będzie komfortowo pograć we wszystkie gry, trzeba mieć ponad 5000 zł. Proponowana konfiguracja zawiera płytę ASRock Z77 Extreme3, w której można zainstalować dwie karty graficzne PCIe x16. Ma też 4 gniazda pamięci RAM, a także obsługę standardu XMP. Do podłączania szybkich dysków służą dwa porty SATA 3, a do podłączania urządzeń zewnętrznych m.in. 4 porty USB 3.0.

Wykorzystaliśmy procesor Intel Core i5-3570, grafikę GeForce GTX 660 Ti, a także 8 GB pamięci DDR3 1866. Jeszcze nie są to ekstremalnie wydajne komponenty, bo instalując lepszy procesor i grafikę, można spokojnie zwiększyć koszt peceta o kolejne 1000 złotych. Tyle że kolejne wydane pieniądze nie dadzą już tak widocznego przyrostu wydajności.

W skład zestawu wchodzi oczywiście dysk SSD, tym razem bardziej wydajny i pojemny (250 GB), duży dysk na dane (2 TB), nagrywarka blu-ray (choć nie jest niezbędna), dobry zasilacz o mocy 500 W, a całość jest zamknięta w dużej obudowie. Uzupełnieniem jest monitor z matrycą IPS, a także klawiatura i mysz przygotowana specjalnie dla graczy.

DODATKI DLA GRACZY

SŁUCHAWKI Z MIKROFONEM

Tak zwany headset to ważne akcesorium gracza. Klasyczny headset jest duży i mało praktyczny poza mieszkaniem. Rozwiązaniem jest SteelSeries Flux In-Ear, który ma wysokiej klasy wymienne nakładki, umożliwiające precyzyjne dopasowanie do uszu i doskonale tłumiące dźwięki zewnętrzne. Cena około 200 zł.

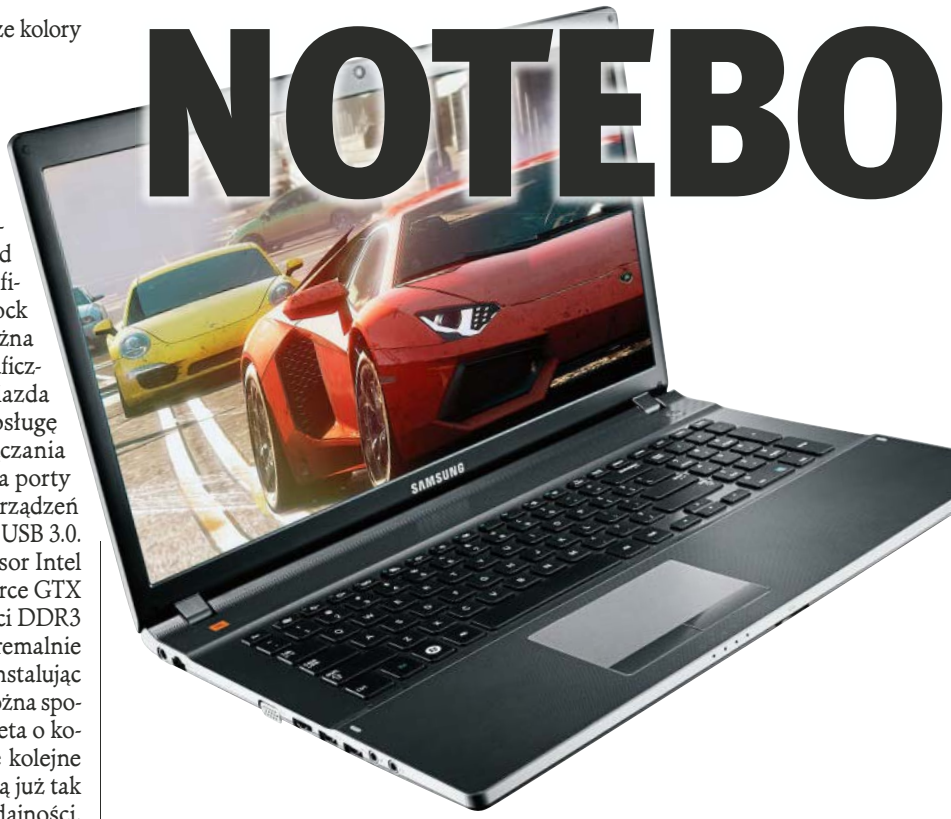
SPECJALNA KLAWIATURA

Klawiatury SeelSeries serii Apex mają wyprofilowane klawisze o niskim skoku, co pozwala na szybszą reakcję gracza. Ułatwieniem są też skośne strzałki oraz programowalne przyciski przydatne od uruchamiania tzw. combo. Cena około 280 zł.

MYSZ DO GIER

Taka mysz musi wygodnie leżeć w dłoni, mieć duże przyciski o niewielkim skoku, łatwo ślizgać się po podkładce oraz mieć przycisk zmiany rozdzielczości podczas grania. E-Blue Lighting Ash Cobra oferuje porządną jakość i możliwości, kosztuje mniej niż 50 zł. Do kupienia w sklepie jtab.pl.

NOTEBO



Laptopy już niemal całkowicie wyparły pecety z naszych domów, kupuje się je również nastolatkom, którzy najczęściej używają ich do gier. Tymczasem przeciętny laptop do gier się nie nadaje. Podpowiadamy, jaki model wybrać, aby spełnił pokładane w nim nadzieje.

Na co zwracać uwagę przy zakupie laptopa

Notebooki są podzielone na kilka kategorii, które wyznaczają zakres ich zastosowań. Podstawa sukcesu to wybór komputera z odpowiedniej kategorii.

Kategorie laptopów

Dostępne na rynku urządzenia różnią się wielkością, wydajnością, mobilnością, a także ceną. Najtańsze konstrukcje to praktycznie znikające już tzw. netbooki – małe, zgrabne oraz energooszczędne komputery, ale bardzo słabe pod względem wydajności. Wyższa kategoria to typowe komputery domowe – mają zwykle ekrany 15–17", przeciętny procesor i grafikę, a ich cena wynosi 2000–3000 zł. Trochę wyżej pozycjonowane są tzw. ultrabooki (mniej wydajne, ale bardziej mobilne i niestety droższe), a także laptopy biznesowe (np. z czytnikiem linii papilarnych) do użytku w firmach.

Najwyższa klasa to komputery przeznaczone właśnie do gier. Podstawą takiej konfiguracji jest bardzo wydajny procesor i grafika, jasny ekran o dużej przekątnej i dużej rozdzielczości, a także inne dodatki, np. podświetlane klawisze i przyciski, usprawniony system chłodzenia, okulary 3D itd. Komputery tej klasy nierzadko kosztują 5000 zł, a nawet kilkanaście tysięcy. Tymczasem za mniejszą kwotę łatwo kupić peceta, który będzie zdecydowanie lepszy.

Procesor i grafika

Komputer do gier musi mieć przede wszystkim dobrą grafikę i procesor, a te, w przeciwieństwie do pecetów, w praktycznie wszystkich laptopach są wbudowane na stałe – słabej konfiguracji nie da się już rozbudować jak peceta.

Najwydajniejsze układy do laptopów są bardzo drogie, a modele np.

OK DO GIER

z grafiką GeForce GTX 680M kosztują od 6300 zł, a z procesorem Core i7–3740QM – przynajmniej 8000 zł. Dlatego rozsądnym wyborem są podzespoły nieco niższej klasy.

W przypadku procesora odpowiednią wydajność zapewni 2- lub 4-rdzeniowy procesor Intel Core i5 lub Core i7 najnowszej generacji (czyli z serii 3000). Świetnym przykładem jest Core i5–3210M albo wydajny Core i7–3610QM (litera Q oznacza 4 rdzenie). Za to w przypadku laptopa do gier warto unikać procesorów Intela z literą U w oznaczeniu – to układy niskonapięciowe o obniżonym taktowaniu, a zatem o niższej wydajności.

Jeśli chodzi o optymalne układy graficzne, mogą to być zarówno układy Nvidii (GT 650M, GTX 660M, GTX 670M), jak również AMD (np. Radeon HD 7970M), choć wybór tych ostatnich jest dużo mniejszy. Większość układów graficznych AMD do notebooków nadaje się do gry na ekranie o rozdzielczości HD, ale przy Full HD ich wydajność może być za mała.

Ekran

Jest to trzeci niezmiernie ważny elementem laptopa, szczególnie w przypadku gier. Najistotniejszym parametrem jest jego rozdzielczość. Jeśli jest typowa – 1366x768, jaką ma większość notebooków, można nieco zaoszczędzić na procesorze i grafice, bo nawet przeciętne układy poradzą sobie z wyświetlaniem obrazu o takiej rozdzielczości.

Jeśli jednak zdecydujesz się na zakup notebooka z ekranem Full HD (1920x1080) albo podłączenie notebooka do nowoczesnego telewizora, wymagania co do procesora i grafiki muszą być znacznie podniesione. Taka konfiguracja nie będzie kosztowała np. 3000 zł, lecz znacznie więcej – to wynik zastosowania nie tylko dobrego wyświetlacza, ale także procesora i grafiki, które zapewnią wydajność pasującą do rozdzielczości ekranu.

Proponowane konfiguracje

W przypadku notebooka nie można wybrać dowolnie jego konfiguracji, choć każdy producent oferuje pewną gamę procesorów, układów graficznych, dysków czy ekranów. Dlatego poszukiwania warto zacząć od porównywarki cen, która zawsze oferuje pewne filtry i w ten sposób pozwala zawęzić krąg poszukiwań do kilku, kilkunastu modeli.

Dla przeciętnego gracza

Żeby od czasu do czasu pograć na laptopie, nie trzeba wydawać od razu kilkunastu tysięcy złotych. Wystarczy uniwersalny komputer o nieco „wzmocnionej" konfiguracji. W przypadku każdego urządzenia podstawą jest procesor oraz układ graficzny – dobrą parę stanowi procesor Intel Core i5, a także popularna i wydajna grafika, np. GeForce GT 650M. W przypadku peceta z monitorem Full HD taka konfiguracja byłaby o wiele za słaba. Ale jeśli notebook ma ekran o rozdzielczości HD (1366x768), taki układ graficzny w zupełności wystarczy. Komputer nie będzie kosztował więcej niż 3000 zł, czego przykładem jest Samsung NP550.

Ze względu na dużą liczbę dostępnych na rynku modeli pozostałe parametry można niemal dowolnie wybrać. Jeśli jednak nie masz specjalnie wygórowanych wymagań, wystarczą 4 GB pamięci RAM, dysk o pojemności 500 GB, nagrywarka DVD. Podczas składania peceta możesz zainstalować w nim dysk SSD, w przypadku notebooków nie ma takiego wyboru – laptop na sklepowej półce ma taki dysk, jaki włożył do niego producent. Jeśli jednak ma SSD, to bardzo dobrze – warto taką konfigurację nabyć.

Dla zaawansowanych

Wiele firm ma specjalne grupy produktowe, przeznaczone dla graczy. Jedną z nich jest Asus, a wydajne laptopy to np. seria G75. Wszystkie komponenty zostały tak dobrane, by zapewnić maksymalną jakość obrazu i wydajność. Jest więc ekran Full HD o przekątnej 17,3", a w wybranych modelach jest to ekran 3D (użytkownik otrzymuje okulary w zestawie).

Wyświetlanie obrazu oraz efekty graficzne na odpowiednim poziomie zapewnia grafika GeForce GTX 660M albo 670M. Dostępne w sklepach konfiguracje mają też 4-rdzeniowy procesor Intel Core i7–3610QM, pamięć RAM o pojemności do 8 GB, napęd optyczny DVD lub blu-ray. Nie mają dysków SSD, lecz według specyfikacji Asusa taka opcja jest dostępna. Rozpiętość cenowa jest duża – tańsze konfiguracje można kupić za 5400 zł, najdroższe za 6800 zł.

Proponowane konfiguracje laptopów do gier

	Dla przeciętnego gracza	Dla zaawansowanych
Model	**Samsung NP550P5C-S05PL**	**Asus G75VW-T1075H**
Ekran	15,6" 1366x768 matowy	17,3" 1920x1080 błyszczący
Ekran	matowy	błyszczący
Procesor	Intel Core i5-3210M 2,5 GHz	Intel Core i7-3610QM 2,3 GHz
Dysk twardy	750 GB	1000 GB
Pamięć RAM	6 GB	8 GB
Karta graficzna	Nvidia GeForce GT 650M	Nvidia GeForce GTX 660M
Napęd optyczny	DVD	blu-ray
System	Windows 8	Windows 8
Waga	2,5 kg	3,78 kg
Cena	**od 2840 zł**	**od 5400 zł**

W CO GRAĆ

SIMCITY

Najnowsza produkcja dla młodych graczy, polegająca na budowaniu miasta, które musi się rozwijać przestrzennie i ekonomicznie, by stworzyć tętniącą życiem metropolię. Dostępny jest również tryb wieloosobowy, w którym gracze wspólnie zarządzają wszystkimi zasobami.

NEED FOR SPEED

Najbardziej znana seria gier wyścigowych, istniejąca od 1994 roku. W najnowszej wersji Most Wanted gracz ma do dyspozycji 42 samochody i ściga się z dziesięcioma przeciwnikami. Wszystkie samochody są licencjonowane, a więc realnie odwzorowane.

LEAGUE OF LEGENDS

Przedstawiciel bardzo popularnego typu gier sieciowych MMO (Massive Multiplayer On-line). Jest to gra typu Free to Play – rozgrywka i sama gra jest darmowa, ale za pieniądze można kupić przedmioty poprawiające atrakcyjność zabawy. W przypadku League of Legends zawartość portfela nie ma wpływu na szanse wygranej, a sama gra jest bardzo popularna i wykorzystywana do rozgrywek e-sportowych.

KONSOLA

Konsola do gier to urządzenie dużo prostsze w obsłudze i mniej awaryjne niż pecet. Z tych względów w niektórych sytuacjach znacznie lepiej nadaje się na sprzęt do grania.

Włączasz urządzenie, wkładasz płytę z grą i po krótkiej chwili już grasz. Nie musisz się martwić o konfigurację ustawień graficznych, czy niekompatybilne sterowniki. Granie na konsoli jest też wygodne – kanapa i bezprzewodowy joypad w rękach to lepszy układ niż biurko, klawiatura i myszka. Ceną za wygodę i łatwą obsługę jest wyższy koszt gier – nowości kosztują około 200 zł.

Tańsze gry

Sposobów na nie jest kilka – pierwszy to kupowanie gier używanych. Większość specjalistycznych sklepów z grami prowadzi wymianę gier – oddajesz stary tytuł, dopłacasz kilkadziesiąt złotych i otrzymujesz inną grę, którą po przejściu możesz znowu wymienić. Dobrym źródłem tanich używanych gier jest także Allegro. Każda konsola ma swój sklep cyfrowy. Za pośrednictwem internetu, bezpośrednio z konsoli możesz kupować gry w postaci elektronicznej. Są to mniej rozbudowane tytuły kosztujące 40–80 zł.

Playstation lub Xbox

Ponieważ konsole firmy Nintendo są w Polsce bardzo mało popularne, skoncentrujemy się na wyborze między konsolami Sony Playstation 3 i Microsoft Xbox 360 – dwoma konkurencyjnymi konsolami o porównywalnych możliwościach i zbliżonej cenie. Długotrwała obecność na rynku spowodowała, że można spotkać kilka wersji tych urządzeń. Główne różnice to wygląd obudowy oraz pojemność dysku twardego. Ceny PS3 zaczynają się od 800 zł za wersję z dyskiem 12 GB, a kończą na 1050 zł za wersję z dyskiem 500 GB. A w przypadku Xboksa od 600 zł – dysk 4 GB, do 1300 zł – dysk 320. Jeśli planujesz kupowanie gier z cyfrowej dystrybucji, warto wybrać urządzenie z większym dyskiem twardym. Obie konsole są sprzedawane z jednym joypadem. Do zabawy w dwie osoby będzie potrzebny dodatkowy kontroler (cena około 150 zł). W sklepach znajdziesz konsole sprzedawane w komplecie z różnymi grami oraz większą liczbą kontrolerów.

Większość gier dostępna jest na obu konsolach, choć są również tzw. tytuły ekskluzywne – dostępne tylko dla jednej. Jeśli planujesz granie w sieci z innymi użytkownikami, weź pod uwagę to, że w przypadku Xboksa abonament na tę usługę kosztuje około 150 zł rocznie.

Konsole możesz wykorzystać jako odtwarzacz filmów (blu-ray w przypadku PS3) lub muzyki. Stopniowo powiększa się też liczba dostępnych na konsolach usług sieciowych, np. na PS3 możesz oglądać filmy w usłudze ipla. Dostępne są także m.in.: przeglądarka internetowa, YouTube, Facebook i Twitter.

Kontrola ruchem

Dużą atrakcją – szczególnie dla młodych graczy – może być kontrolowanie gier ruchem ciała. Jest on wykorzystywany w szerokiej gamie gier sportowych, muzycznych oraz w klasycznych tytułach. Kontrolery ruchu kupisz osobno lub w zestawie z konsolą. Xbox Kinect (cena około 450 zł) to kilka kamer zamkniętych w jednej obudowie, które umieszczasz obok telewizora. Kinect reaguje na ruchy wszystkich kończyn oraz na głos. Sony Move jest kontrolerem, który trzymasz w dłoni – konsola reaguje więc tylko na ruch rąk. Zestaw podstawowy – kontroler plus kamerka śledząca ruch – kosztuje 240 zł, ale niektóre gry wymagają dwóch kontrolerów (dodatkowy kosztuje 130 zł). Oba konkurencyjne rozwiązania wymagają dobrego oświetlenia w pomieszczeniu oraz 2–3 metrów wolnej przestrzeni między graczem a telewizorem.

Podłączenie

Konsola stacjonarna ma komplet portów audio-wideo, dzięki którym podłączysz ją do niemal każdego telewizora lub monitora komputerowego. Najlepszą jakość obrazu daje użycie portu HDMI oraz panoramicznego telewizora LCD lub plazmowego. Część gier potrafi wyświetlać obraz 3D – do wykorzystania tej opcji potrzebny jest telewizor 3D. Ponieważ gry na konsole oferują dźwięk przestrzenny, warto podłączyć także zestaw kina domowego.

KONSOLE PRZYSZŁOŚCI

W przeciwieństwie do peceta konsolę kupujesz na lata – czas „życia" konsoli to 6–7 lat. W tym czasie peceta musisz wzmacniać 2–3 razy. Aktualna generacja konsoli dobiega już końca. Pod koniec roku można spodziewać się premiery nowych wersji Playstation i Xboksa. Pozornie zakup konsoli w tym momencie jest więc nieopłacalny. Jednak premiera nowych urządzeń nie oznacza porzucenia przez producenta starych modeli. Gry na Playstation 3 i Xboksa 360 będą ukazywały się jeszcze przez kilka lat. Dodatkowo cena obu konsoli mocno spadnie po premierze nowych modeli.

W CO GRAĆ

RAYMAN: ORIGINS

Doskonale grywalna, kolorowa i dowcipna platformówka. Dostępny jest tryb wspólnej zabawy dla kilku graczy przed jednym TV. Warto skorzystać z niego, jeśli mały gracz ma kłopoty z przejściem etapu gry.

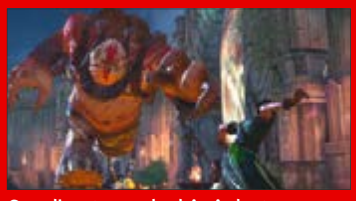
EYEPET

Gra dostępna tylko na Playstation 3 i skierowana do najmłodszych. Za pomocą sprzedawanej w komplecie kamerki generuje postać animowanego pupila, o którego należy się troszczyć.

KINECTIMALS

Nieformalny odpowiednik EyePet na konsolę Xbox. Do zabawy wymaga przystawki Kinect. Do wyboru jest kilka różnych zwierzaków, które reagują na polecenia i gesty gracza.

SORECERY



Gra dla starszych dzieci dostępna na Playstation 3. Za pomocą gestów wykonywanych kontrolerem Move gracz rzuca różnego rodzaju czary.

colorovo

CityTab Vision

Colorovo CityTab Vision, to najnowsza propozycja **10,1-calowego tabletu**, który łączy w sobie 3 najważniejsze cechy: jakość, moc i mobilność. Dzięki wydajnemu procesorowi **Dual Core 2x1,6 GHz** i **4-rdzeniowej akceleracji 3D 400 MHz** oglądanie filmów w jakości HD czy gra w zaawansowane graficznie gry, to czysta przyjemność. Wygodę użytkowania podwyższa pojemna - **7000 mAh** - bateria oraz **10-punktowa matryca IPS** o rozdzielczości **1280x800 pix.** Wbudowane **8 GB** pamięci można rozszerzyć do 32GB za pomocą karty SD. Łączność z Internetem zapewnia karta Wi-Fi 802.11 b/g/n, a w razie potrzeby system obsługuje zewnętrzne modemy GSM.

Sprawdź nowy tablet Colorovo!

Simply more Colorovo
www.colorovo.eu

TABLET LUB SMARTFON

Wybór tabletu do grania nie różni się znacznie od zakupu zwykłego tabletu. W obu przypadkach najważniejsze elementy to ekran, akumulator i procesor.

Kupując tablet dla dziecka, należy skoncentrować się przede wszystkim na niedrogich urządzeniach z Androidem – od 500 do 1000 zł. Przyjęcie takiego przedziału cenowego jest równoznaczne z odrzuceniem najtańszych urządzeń. Charakterystyczne dla nich są ekrany o niskiej rozdzielczości 800 na 480 punktów, kiepskie parametry obrazu (szczególnie słabe kąty widzenia) oraz jednordzeniowe procesory, które nie obsłużą płynnie najnowszych gier. Górna granica przedziału cenowego wyklucza zakup jakiegokolwiek tabletu Apple lub z systemem Windows 8 RT. To nieduża strata – Android jest aktualnie najlepszym środowiskiem dla małego gracza. Oferuje największą bibliotekę darmowych gier.

Wydając od 500 do 700 zł, masz do wyboru kilkanaście modeli tabletów o przekątnej ekranu od 7 do 10 cali; z dobrym ekranem wykonanym w technologii IPS), dwurdzeniowym procesorem oraz wbudowaną pamięcią o pojemności 8 lub 16 GB. O ile jakość ekranu możesz ocenić w momencie zakupu, o tyle ocena wydajności nastręcza więcej problemów. Niestety urządzenia o podobnej specyfikacji mogą różnić się wydajnością nawet o kilkadziesiąt procent. Pewną wskazówką może być częstotliwość zegara procesora. Ale, aby precyzyjniej określić wydajność, należy sprawdzić wyniki w testach wydajności, takich jak np. AnTuTu czy Epic Citadel. Na podstawie naszych testów wydajności możemy polecić modele GoClever TAB R974 i Yarvik TAB07-200.

Jeśli chcesz wydać więcej niż 700 zł, zainteresuj się tabletem z procesorem czterordzeniowym. Zysk wydajności w porównaniu do wcześniej omówionych urządzeń to kilkanaście proc. (w zależności od konkretnego modelu i benchmarku). Linię tanich tabletów z procesorami czterordzeniowymi oferuje np. ModeCom. Warto zainteresować się także modelem Asus Nexus 7 oraz Acer Iconia TAB A110 z układami Tegra 3 znanej marki Nvidia. Pierwsze z tych urządzeń należy polecić także ze względu na bardzo wydajny akumulator.

W CO GRAĆ

MATHEMATICS AND NUMBERS KIDS
Gra pomagająca poprawić oceny z matematyki – zawiera podstawowe działania matematyczne podane w kolorowy, zabawny sposób.

HOT TO MAKE PAPER AIRPLANES
Składanie papierowych samolotów – krok po kroku. Kolejne czynności są prezentowane za pomocą trójwymiarowych animacji.

AMAZING ALEX
Gra logiczna. Polega na konstruowaniu różnych urządzeń z elementów widocznych na planszy. Wciągnie także dorosłego.

GLOW HOCKEY
Zręcznościowa zabawa dla dwóch osób – tabletowa wersja gry, którą można spotkać w salonach gier i parkach rozrywki.

FRUIT NINJA
Niewymagająca zbytniego myślenia gra zręcznościowa. Ruchami palca po ekranie tabletu należy rozcinać fruwające na wyświetlaczu owoce. Więcej trafień daje lepszy wynik

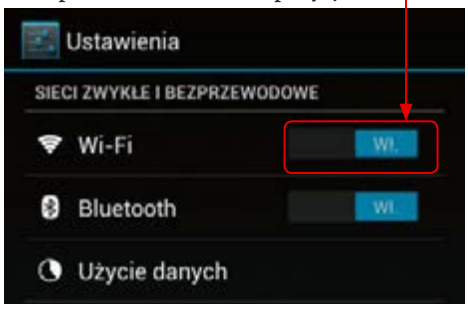
WHERE'S MY WATER
Krokodyl Swampy chce się wykąpać – należy tak pokierować przepływem wody, aby wypełniła wannę zielonego gada. Zabawna gra wymagająca myślenia.

SMARTFON ZAMIAST TABLETU
Za 900–1100 zł możesz kupić dobry smartfon z Androidem. To urządzenie także może z powodzeniem służyć jako sprzęt do grania. Podobnie jak w przypadku tabletu liczą się wydajność procesora i parametry ekranu. Szukaj urządzenia z wyświetlaczem o przekątnej przynajmniej 4 cale i dwurdzeniowym procesorem, np. LG L9 lub Samsung Galaxy S Advance.

Jak pobierać gry ze sklepu Google Play

Gry możesz za darmo pobierać (korzystając z sieci Wi-Fi) z Google Play. Najpierw musisz jednak założyć bezpłatne konto w usłudze Google – zrobisz to z tabletu.

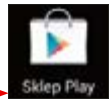
1 Podłącz tablet do swojej sieci Wi-Fi: wejdź w Ustawienia, kliknij opcję Wi-Fi, a potem ustaw przełącznik Wi-Fi w pozycję.



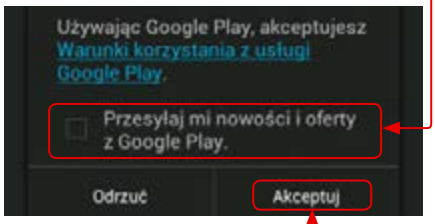
Wybierz swoją sieć z listy – możliwe, że będziesz musiał wprowadzić hasło tej sieci. Na koniec kliknij Połącz.

2 Utwórz nowe konto Google dla dziecka. Na ekranie Ustawienia kliknij Dodaj konto, potem Google i Nowe. Wpisz potrzebne dane w kolejne okna formularza, klikając za każdym razem Dalej. W jednym z kroków system poprosi o podanie numeru karty kredytowej. Zignoruj monit, klikając Pomiń, jeśli nie planujesz pobierania płatnych gier. Aby zakończyć konfigurację, kliknij Gotowe.

3 Na ekranie aplikacji kliknij ikonę.



W okienku, które się pojawi, odznacz opcję



i kliknij.

4 Kliknij ikonę lupy i wpisz nazwę gry, którą chcesz pobrać, np. **Angry Birds**. Zakończ, wybierając lupkę na dole. Wybierz grę z listy znalezionych aplikacji. Kliknij,

a potem Zaakceptuj i pobierz. Po pobraniu i instalacji ikona gry pojawi się na pulpicie tabletu.

MOBILA.PL

WWW.MOBILA.PL

WYBRANE GRY DOSTĘPNE RÓWNIEŻ NA TELEFONY Z SYSTEMEM ANDROID

Gry

sms z kodem obiektu na numer **7965**

cena 11,07 zł (z VAT)

Gry

sms z kodem obiektu na numer **7570**

cena 6,15 zł (z VAT)

Aplikacje

sms na numer **7365**

cena 3,69 zł (z VAT)

HiTY

sms na numer **7965**

cena 11,07 zł (z VAT)

Oficjalna gra na podstawie filmu Szklana Pułapka 5! Wciel się w postać Johna McClane'a oraz jego syna - Jacka, i oddaj się bez reszty elektryzującej fabule nowego filmu akcji.

Najbardziej wciągająca gra science-fiction na komórki powraca! Walcz za ludzkość w najlepszej kosmicznej strzelance na komórki!

Najbardziej rozbudowana symulacja zarządzania piłką nożną powraca w nowym sezonie. 13 różnych lig oraz ponad 4000 zawodników. Korzystaj z różnych opcji taktycznych, werbuj lub sprzedawaj zawodników oraz nadzoruj każdy detal.

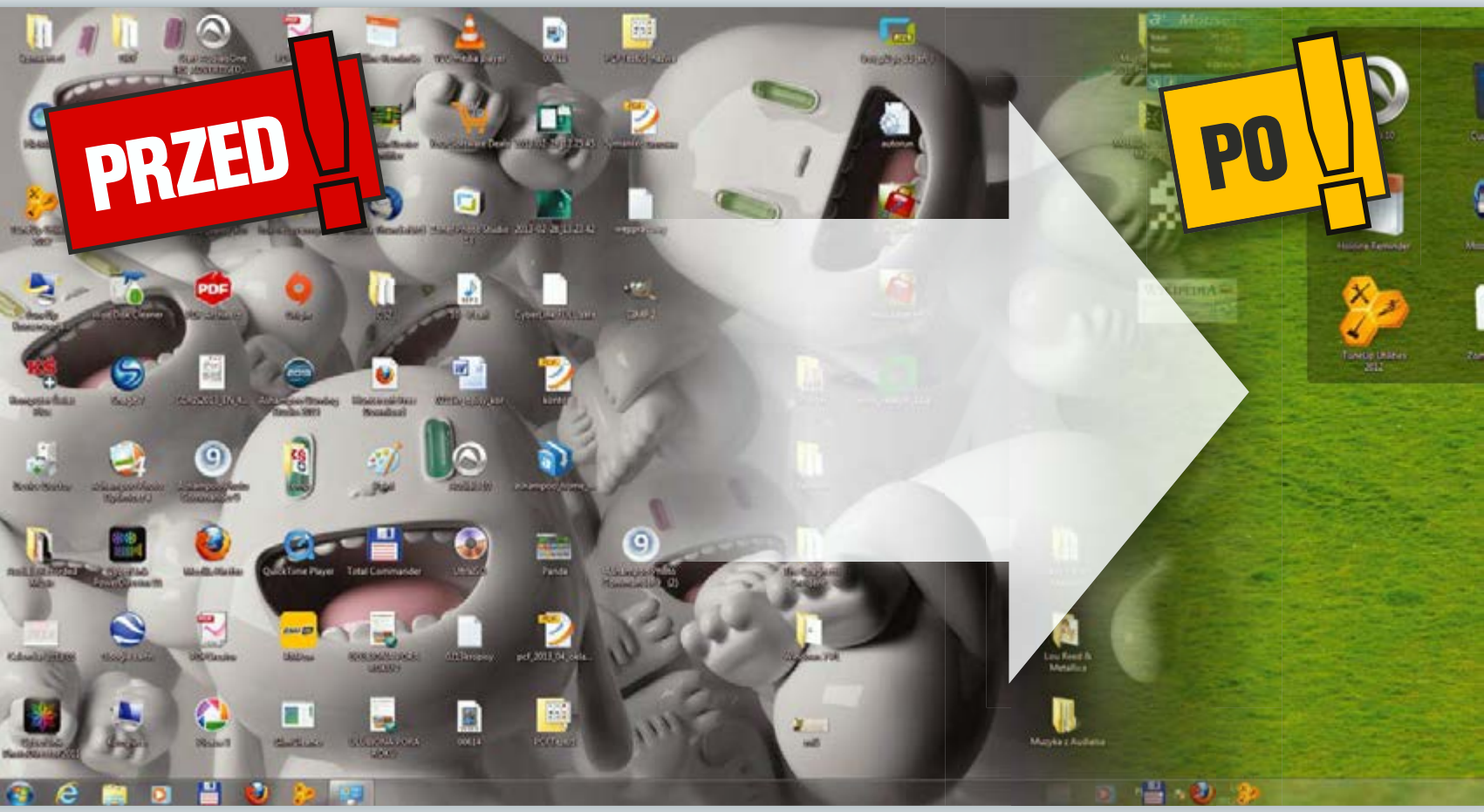
FIFA 13 jest jeszcze bardziej realistyczna! Ponad 200 klubów z takimi zawodnikami jak Messi, czy Benzema. Zdominuj swoją ligę, grając w Premiership, w La Liga lub nawet w francuską Ligue 1.

Wypełniaj niesamowite misje, by stać się groźnym wilkołakiem lub intrygującym wampirem! Po dokonanej transformacji zwiedzaj osobliwe miejsca, poszukując romansu, intryg i tajemnic. Czekają na Ciebie straszne niespodzianki! ;)

Przeprowadzony niedawno nuklearny atak, którego celem były Stany Zjednoczone, wstrząsnął stabilnością wolnego świata. Dodatkowo grupa terrorystyczna porywa światowych przywódców. Skompletuj drużynę i przywróć porządek na świecie.

Gry i aplikacje java dla wybranych modeli telefonów mogą być dostępne tylko w wersji angielskojęzycznej. Zamawiając nasze obiekty w treści sms-a wpisz nasz S-cio znakowy kod obiektów (np. 9TCAA). Usługa dostępna w sieciach: T-MOBILE, PLUS, ORANGE, PLAY. Cena nie zawiera opłaty za transmisję danych, która jest zależna od aktualnej taryfy operatora GSM. W sieci Orange opłata za pobranie zakupionego elementu wynosi 0,37 zł za 50KB danych. Pamiętaj aby przed zakupem sprawdzić czy wybrany obiekt działa na Twoim telefonie oraz czy masz skonfigurowane połączenia WAP/Internet. Dokładnie wpisz kod obiektu. Pomoc/Reklamacje sms@mobila.pl. Dostawcą usługi jest Wydawnictwo Bauer Sp. z o.o., Sp.k. Warszawa, ul. Motorowa 1. Regulamin usługi na stronie www.regulaminy.pl.

Wejdź na wap.mobila.pl i sprawdź czy wybrana przez Ciebie gra działa na Twoim telefonie. Wybrane gry dostępne również na telefony z systemem ANDROID.



Wiosna na pulp

W połowie marca, kiedy powstawał ten tekst, za oknami widać było śnieg sięgający po kolana. Aby wygonić zimę, ogłosiliśmy w redakcji wiosnę na pulpicie Windows. Mamy nadzieję, że teraz wiosna już na dobre zagości w waszych oknach, przynajmniej tych komputerowych. **MACIEJ PIOTROWSKI, SYLWESTER ŻOCHOWSKI**

Aby przeprowadzić porządki, skompletowaliśmy ekipę – zestaw sprawdzonych aplikacji.

Koniec monotonii

Na dzień dobry Windows wita cię zawsze tym samym nudnym ekranem logowania. Aby to zmienić, proponujemy program Instant Logon Chenger. W kilka sekund pozwoli on wybrać jedno z ulubionych zdjęć i ustawić je jako tło ekranu logowania, dając przy tym do wyboru możliwość regulacji jego ustawienia, proporcji, centrowania lub utworzenia mozaiki z powielonych zdjęć.

Sprawna organizacja

Po uruchomieniu systemu popatrz na swój pulpit. Jeśli widzisz tam więcej ikon niż wolnej przestrzeni, to najwyższa pora na wiosenne porządki. Osobom, które nie mają czasu zastanawiać się, który skrót przenieść do którego folderu, którą ikonę pozostawić, a którą usunąć, polecamy program Arrange Your Desktop. Za pomocą jednego kliknięcia myszy automatycznie przywróci on ład na twoim komputerowym biurku.

Motyl na pulpicie

Jeśli zwyczajne rozmieszczenie ikon na pulpicie jest dla ciebie nudne i bez polotu, koniecznie zainstaluj aplikację Desktop Modify. Pozwoli ona jednym kliknięciem myszy ułożyć z ikon motyla, kwiatek, serce lub umiechniętą buzię. Do wyboru masz ponad siedemdziesiąt kształtów pogrupowanych w kategorie. Możesz regulować wielkość i położenie utworzonej z ikon mozaiki oraz odstępy między ikonami.

Kolorowanie folderów

Standardowe ikony folderów na pulpicie i w systemowym Eksploratorze Windows są bladożółte. Aby odróżnić je i pomóc szybko odnajdywać przechowywane tam pliki, skorzystaj z darmowego programu Folder Colorizer. Jak widać na obrazku powyżej, aplikacja ta pozwala dowolnie kolorować ikony, wystarczy jedno kliknięcie myszką. Kolor możesz wybrać, jaki zechcesz, z pełnej palety barw.

Na straży porządku

Kolejna z propozycji w naszym zestawie to Fences. Program jest przeznaczony do grupowania ikon na

icie

pulpicie. Tworzy „zagrody", w których będziesz gromadzić ikony i skróty do różnego rodzaju plików. Program Fences był dostępny do tej pory za darmo. Aktualnie za wersję 2.0 należy zapłacić 10 dolarów lub spróbować szczęścia i wziąć udział w naszym konkursie (szczegóły w ramce obok).

Wszystkich programów nie trzeba instalować jednocześnie. Oprócz aplikacji do zmiany ekranu logowania można wybrać jeden z programów aranżujących ikony i dodatkowo zainstalować narzędzie kolorujące foldery. Można też „nakleić" na biurko komputera nową, świeżą tapetę, i... witaj, wiosno!

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

CD 5/2013

GRUPA **UŻYTKOWE**

- **InstantLogonChanger 1.0.1** zmienia tło ekranu logowania
- **Arrange Your Desktop 2.1** porządkuje ikony na pulpicie
- **Desktop Modify 1.2.1** układa ikony na pulpicie we wzory
- **Folder Colorizer 1.2.2** koloruje ikony folderów
- **Fences 2.0 (trial)** grupuje ikony na pulpicie

KONKURS!

Nagroda: **pełna wersja programu Stardock Fences 2.0**, dla pierwszych pięciu uważnych czytelników PC Formatu, którzy poprawnie odpowiedzą na pytanie:

Jaką nazwę nosi konwent fantastyki, z którego relację zamieszczamy w tym wydaniu PC Formatu?

Odpowiedzi, z tytułem: **Konkurs Fences**, prosimy wysyłać e-mailem na adres: **konkurs@pcformat.pl Konkurs startuje 14 kwietnia o godz. 14:00.** Maile wysłane wcześniej nie biorą udziału.

INSTANT LOGON CHANGER

- Zmienia nudne tło ekranu logowania na wybrane zdjęcie lub tapetę pulpitu
- Pozwala ustawić dowolny kolor tła
- Wprowadza zmiany bez komunikatów i modyfikacji plików systemowych

Do Windows 7 32- i 64-bit
http://arturdev.com
50

ARRANGE YOUR DESKTOP

- Jest lekki i działa błyskawicznie
- Oczyszcza systemowy pulpit jednym kliknięciem myszki
- Rozmieszcza ikony plików i skróty w specjalnie przygotowanych folderach

Do Windows XP/Vista/7
http://arrangeyourdesktop.com
51

DESKTOP MODIFY

- Tworzy unikatowe mozaiki z ikon na pulpicie Windows
- Udostępnia 77 wzorów pogrupowanych w 5 kategorii, np. kształty, natura itp.
- Uruchamia się razem z systemem

Do Windows XP/Vista/7
http://desktopmodify.com
51

pcformat.pl/u/602

FOLDER COLORIZER

- Pozwala zmienić kolory ikon folderów
- Udostępnia nieograniczoną paletę kolorów do wyboru
- Bardzo prosty w obsłudze: wystarczy kliknąć na ikonie *prawym* przyciskiem myszki i wybrać kolor

Do Windows XP/Vista/7/8
http://softorino.com/products/
52

FENCES

- Świetny sposób na uporządkowanie ikon na pulpicie
- „Zagrody" można przemieszczać, zmieniać ich rozmiary i blokować
- W internecie można jeszcze znaleźć darmową wersję tego programu

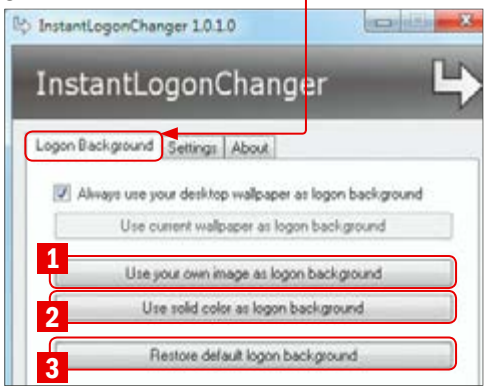
Do Windows XP/Vista/7/8
www.stardock.com
53

pcformat.pl/u/603

InstantLogonChanger Koniec monotonii logowania

Nieodłącznym elementem systemu jest jego ekran logowania. Pojawia się podczas uruchamiania komputera i wylogowywania użytkownika. Zawsze wygląda dokładnie tak samo. Taka monotonia może po pewnym czasie znużyć, tym bardziej że twórcy Windows nie przewidzieli łatwego sposobu zmiany wyglądu ekranu logowania. Z pomocą przychodzi jednak darmowy program InstantLogonChanger, dzięki któremu szybko zmodyfikujesz ów ekran, dopasowując go do własnych preferencji. Aplikacja ta umożliwia zastąpienie nieciekawego, standardowego tła aktualną tapetą pulpitu, jednolitą kolorową planszą albo jakimkolwiek innym zdjęciem.

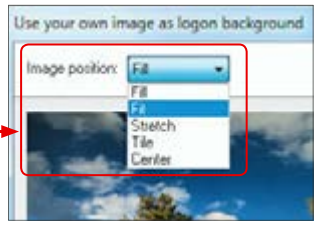
1 Po szybkiej standardowej instalacji uruchomienie programu nastąpi automatycznie. Na ekranie wyświetli się jego niewielkie okno główne otwarte na zakładce ■.



Jednocześnie w zasobniku systemowym pojawi się nowa ikona ■.

2 W otwartym oknie programu zwróć uwagę na domyślnie zaznaczone pole: ☑ Always use your desktop wallpaper as logon background. Oznacza ono, że aktualnie wybrana tapeta bądź kompozycja pulpitu automatycznie stanie się nowym tłem ekranu logowania. W tym momencie modyfikacja ta została już dokonana. Możesz sprawdzić jej wynik, wywołując okno **Zabezpieczeń systemu Windows** kombinacją klawiszy **[Ctrl]+[Alt]+[Del]**:

3 Aby zastąpić tło ekranu logowania własnoręcznie wybranym zdjęciem (w formacie JPEG, BMP, PNG, GIF lub TIFF), w panelu opcji programu kliknij przycisk **1**. Następnie, w wyświetlonym oknie systemowego eksploratora wyszukaj i wskaż interesujące cię zdjęcie, po czym zatwierdź swój wybór przyciskiem Otwórz. W tej samej chwili twoje zdjęcie pojawi się w niewielkim oknie podglądu. Znajdziesz w nim także rozwijane menu ■, które pozwoli ci odpowiednio wykadrować zdjęcie lub dopasować je do formatu ekranu. Więcej informacji o ustawianiu własnej kompozycji wybranego zdjęcia znajdziesz w ramce obok.



4 Naciśnięcie przycisku OK w oknie podglądu kończy konfigurację nowego ekranu logowania. Potwierdzeniem tego będzie wyświetlony komunikat. Warto wiedzieć, że przeniesienie w inne miejsce pliku z wybranym obrazem nie ma wpływu na ekran logowania. Zmieniony wygląd zweryfikujesz przy użyciu skrótu klawiszowego **[Win]+[L]** blokującego komputer:

5 Zastąpienie ekranu logowania jednokolorową planszą sprowadza się z kolei do naciśnięcia przycisku **2** w panelu głównym programu i wyboru konkretnej barwy z dostępnej palety kolorów. Zakończeniem transformacji będzie okienko raportu. Od tej pory ekran logowania będzie miał zmieniony kolor tła:

6 W każdej chwili możesz powrócić do standardowego ekranu logowania, wybierając przycisk **3**. Pojawi się okno informacyjne. Zamknij je przyciskiem OK. Oryginalny wygląd ekranu logowania zostaje przywrócony:

Kadrowanie i kompozycja własnego ekranu logowania

Dostępne w programie narzędzie pozycjonowania zdjęcia na ekranie logowania zapewnia kilka rodzajów kadrowania. Efekt działania niektórych można zaobserwować dopiero wówczas, gdy rozmiar zdjęcia jest mniejszy niż domyślna rozdzielczość ekranu. Widać to zarówno w momencie wyboru opcji Center, w której obraz umieszczany jest centralnie w środku ekranu **1**, jak i opcji Fit, kiedy proporcje wybranego zdjęcia pozostają oryginalne, nawet jeśli oznaczałoby to niepełne wypełnienie ramki **2**.

1

2

W takich sytuacjach program pozwala wybrać kolor tła, na którym osadzony zostanie wybrany obraz. Wystarczy kliknięcie napisu Change background color i wybranie pasującego koloru z dostępnej palety barw. Końcowy efek tej modyfikacji dostępny jest natychmiast w oknie podglądu **3**. Jeśli rezultat nie jest zadowalający, możesz spróbować opcji Tile, która wypełni całą dostępną powierzchnię mozaiką stworzoną z powtarzającego się zdjęcia **4**.

3

4

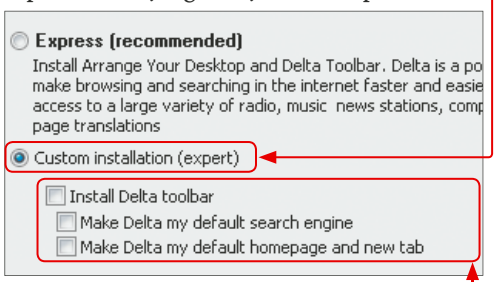
Arrange Your Desktop Sprawna organizacja

Za pomocą tego niewielkiego narzędzia błyskawicznie zaprowadzisz porządek nie tylko na pulpicie, ale także w dowolnym folderze. Wystarczy jedno kliknięcie myszką, aby pogrupować wszystkie znajdujące się tam pliki i skróty wedle ściśle określonego schematu i automatycznie rozdzielić je między specjalnie utworzone w tym celu katalogi.

Uwaga podczas instalacji programów!

Instalator aplikacji Arrange Your Desktop jest dość przewrotnie skonstruowany i zawiera kilka niepotrzebnych, dodatkowo instalowanych elementów. Dlatego też zalecamy uważne śledzenie kolejnych etapów procesu instalacji, aby zapobiec niechcianej ingerencji w dobrze skonfigurowany system.

1 Po uruchomieniu instalatora koniecznie zwróć uwagę na ekran wyboru rodzaju instalacji. Pozostawienie włączonego domyślnego ustawienia Express (recommended) spowoduje nie tylko automatyczne zainstalowanie opcjonalnego paska narzędziowego **Delta Toobar**, ale także zamianę dotychczasowej wyszukiwarki internetowej i ustawionej strony domowej. Aby zapobiec takiej ingerencji, zaznacz pole

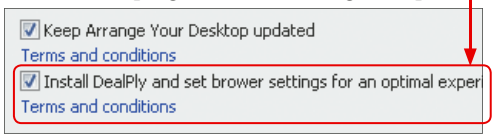


i dodatkowo usuń zaznaczenia z kolejnych pól. Kliknij Next >, aby przejść dalej.

2 Na ekranie pojawi się nowe okno, które tylko z pozoru wygląda jak potwierdzenie wybranych opcji instalacyjnych. W rzeczywistości komunikat ten zawiera ponowne, dość zwodnicze pytanie o instalację dodatkowego paska narzędziowego:

Aby całkowicie zrezygnować z instalacji **Delta Toolbar**, kliknij przycisk Nie. W przeciwnym wypadku instalator automatycznie przełączy się w tryb domyślny.

3 Na ostatnim etapie przygotowania do instalacji programu zwróć uwagę na opcję

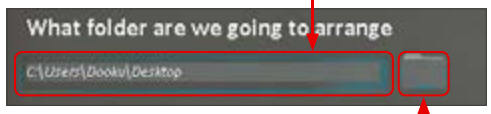


DealPly to kolejny niepotrzebny dodatek mający służyć śledzeniu wszystkich okazji cenowych w portalach typu Amazon, eBay itp. Jeśli więc nie chcesz korzystać z tej funkcji, usuń zaznaczenie z odpowiadającego jej pola, po czym naciśnij przycisk Next >, aby zainicjować proces faktycznej instalacji programu.

Czyszczenie pulpitu

Gdy program zgłosi swoją gotowość do pracy, pomiń wywołane w tle okno przeglądarki i rozpocznij porządkowanie pulpitu. Dzięki skromnemu interfejsowi graficznemu cały proces zajmie nie więcej niż kilkanaście sekund.

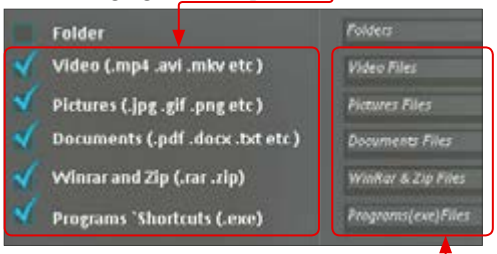
1 Panel kontrolny programu, który zobaczysz na ekranie, został tak skonfigurowany, aby zautomatyzować proces czyszczenia pulpitu i segregowania wszystkich umieszczonych na nim elementów. Jeśli jednak chcesz zmienić porządkowany folder, kliknij ramkę



lub ikonę

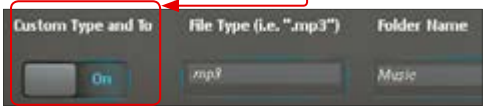
i wskaż ten katalog, w którym chcesz wprowadzić zmiany.

2 Zwróć uwagę na zaznaczone pola kategorii segregowanych plików.



Podział między nowo tworzone foldery nastąpi według wskazanego tu klucza. Jeśli na twoim pulpicie znajdują się już jakieś foldery, które także chciałbyś uporządkować, dodatkowo zaznacz pole Folder.

3 Domyślne ustawienia programu nie uwzględniają niektórych formatów plików, np. popularnych MP3. Możesz jednak dodać je ręcznie, klikając przełącznik



a następnie określając typ pliku – File Type, i nazwę folderu docelowego – Folder Name.

4 Teraz wystarczy, że naciśniesz przycisk Arrange, a pulpit twojego komputera zostanie natychmiast uporządkowany.

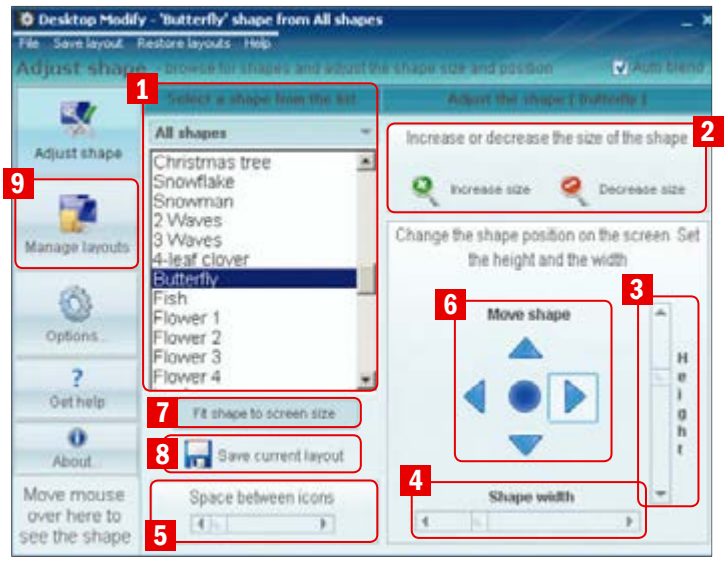
Desktop Modify Motyl na pulpicie

Aby usunąć nieład panujący na pulpicie, a jednocześnie urozmaicić jego wygląd, nie trzeba wiele pracy. Wystarczy niewielka aplikacja Desktop Modify, dzięki której w prosty sposób określisz nowy, absolutnie nietypowy układ ikon na pulpicie. Bogata biblioteka kształtów i konturów przeróżnych obiektów obejmuje figury geometryczne, rośliny, zwierzęta i inne znane formy. A wszystko w pełni konfigurowalne i dostępne jednym kliknięciem myszy. Oto, jak w kilku krokach uformować na pulpicie dużego motyla. Zanim jednak rozpoczniesz zabawę, upewnij się, że masz co najmniej 10 ikon na ekranie pulpitu. Program musi mieć z czego tworzyć kształty.

1 Instalacja programu Desktop Modify wygląda niemal dokładnie tak samo jak w przypadku opisywanego wcześniej Arrange Your Desktop. Z uwagi na umieszczone w niej pułapki zalecamy postępowanie zgodne z instrukcją instalacji podanej w opisie programu Arrange Your Desktop. Istotną różnicą jest formularz rejestracyjny, który pojawi się przed pierwszym uruchomieniem programu. Służy on wyłącznie automatycznym powiadomieniom o nowych wersjach aplikacji. Zignoruj go, zaznaczając pole Do not show me this again oraz klikając przycisk Remind me later.

2 Po uruchomieniu programu wyświetli się jego panel kontrolny. Zwróć uwagę na dolną ramkę:

informującą o konieczności wyłączenia opcji **Autorozmieszczania ikon** i **Wyrównywania ikon według siatki**. Aby to zrobić, kliknij na pulpicie *prawym* przyciskiem myszki i z menu kontekstowego wybierz Widok, a następnie odznacz obie funkcje. Od tego momentu ikony zaczną układać się w pożądane kształty.



określisz wysokość i szerokość obiektu, a suwakiem 5 zmniejszysz odstępy między ikonami.

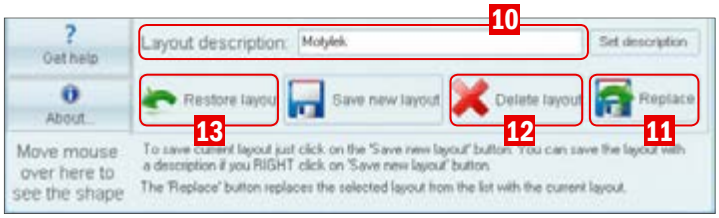
5 Wybrany kształt możesz również dowolnie przesuwać po ekranie. Służy do tego niewielki panel graficzny 6. Aby powrócić do ustawień domyślnych, w których obiekt jest automatycznie dopasowywany do wielkości ekranu, wystarczy kliknąć przycisk 7.

6 W każdej chwili możesz zapisać utworzony układ, korzystając z przycisku 8. Zapisany profil odnajdziesz w zakładce 9. Możesz tu nadać swojemu układowi odpowiedni opis 10, zamienić go z aktualnie używanym 11, skasować go w całości 12 albo przywrócić 13, jeśli coś poszło nie tak.

Oto przykłady innych niż motyl kształtów układanych z ikon na pulpicie.

3 Kolejnym krokiem do uformowania z ikon motyla jest odszukanie go na liście 1. Dla ułatwienia możesz przefiltrować spis kształtów, wybierając opcję Nature. Zaznaczenie wybranej pozycji automatycznie dostosuje do niej wygląd pulpitu.

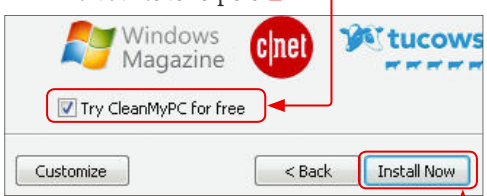
4 Wielkość „motyla" możesz zmienić na dwa sposoby. Proste powiększenie bądź zmniejszenie zapewnią przyciski 2. Z kolei za pomocą dwóch suwaków 3 i 4



FOLDER COLORIZER Kolorowanie folderów

Powszechnie wiadomo, że kolory ułatwiają zapamiętywanie. Czemu więc nie wykorzystać tego do zwiększenia komfortu pracy z komputerem? Wystarczy pokolorować foldery, aby nawigowanie po systemie stało się przyjemniejsze, szybsze i niesamowicie intuicyjne. Taką możliwość zapewnia niewielka darmowa aplikacja Folder Colorizer. Jej zalety doceniło jak dotąd ponad milion użytkowników komputerów osobistych. Dzięki integracji programu z systemowym eksploratorem jego obsługa jest bajecznie prosta. Jedyne, co musisz zrobić, to wskazać folder i wybrać dla niego kolor.

1 W czasie instalacji aplikacji zwróć uwagę na zaznaczone pole.



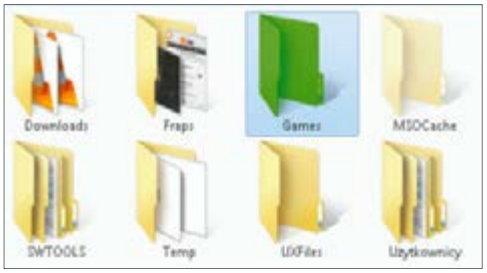
Opcja ta dotyczy dodatkowego programu, stąd przed zainicjowaniem procesu instalacji przyciskiem zalecamy jej wyłączenie – Try CleanMyPC for free.

2 O pomyślnym zakończeniu instalacji poinformuje cię okno przeglądarki stron WWW z prostą, graficzną ściągawką podpowiadającą, jak korzystać z funkcji programu.

3 W celu nadania koloru określonemu folderowi otwórz okno Eksploratora Windows, po czym *prawym* przyciskiem myszki kliknij ikonę wybranego folderu, np. W rozwiniętym w ten sposób menu kontekstowym odszukaj i wskaż kursorem opcję Colorize!, a uzyskasz dostęp do domyślnie skonfigurowanej palety kolorów. Wybierz odpowiadającą ci barwę i kliknij ją, np.

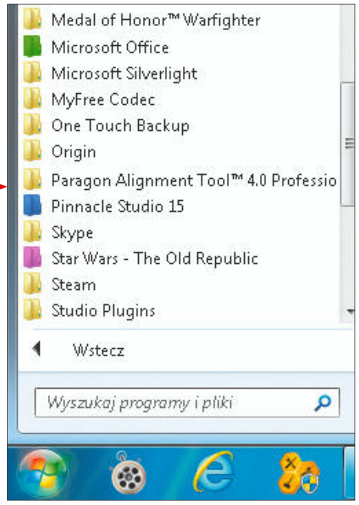
4 Przy pierwszej próbie skorzystania z tej funkcji zobaczysz okno obowiązkowej, ale w pełni darmowej aktywacji. Aby przejść dalej, wpisz w nim swój adres e-mailowy, po czym naciśnij przycisk Free Activation. Uwaga! Choć w oknie aktywacji pozostawiono możliwość niewyrażenia zgody na wysyłanie informacji o nowościach i promocjach oprogramowania – pole: Occasionally send me news and discounts for the great software, odznaczenie tego miejsca uniemożliwia dalsze działanie.

5 Komunikat Activated! oznacza gotowość programu do pracy. Kliknij OK, a wyświetlone sekundę później okno Share Your Success! zamknij standardowym. Na koniec przełącz się na okno eksploratora systemu i sprawdź wybrany przez siebie katalog. Jeśli nie zmienił się jego kolor, naciśnij na klawiaturze przycisk **[F5]** służący do odświeżania ekranu. W tym momencie barwna modyfikacja powinna być już widoczna:



6 Program pozwala na dowolne zarządzanie paletą kolorów. Wystarczy kliknąć opcję Colors... w menu kontekstowym, by otworzyć specjalny panel kontrolny. Umieszczone w nim koło barw pozwoli samodzielnie wybrać odpowiadający ci kolor, a suwakiem znajdującym się pod kołem ustalisz jego nasycenie. Co istotne, nazwa koloru dobierana jest automatycznie w zależności od twoich działań. Naciśnij przycisk, aby dodać zdefiniowaną barwę do szybkiego menu. W celu usunięcia zbędnego koloru wystarczy wskazanie go kursorem i kliknięcie odpowiadającego mu czerwonego krzyżyka.

7 Ubarwić możesz też foldery w Menu **Start**. Zasada działania jest dokładnie taka sama jak w przypadku katalogów w eksploratorze systemowym. Zaznacz *prawym* przyciskiem program, który chcesz wyróżnić, wybierz Colorize! i odpowiadającą ci barwę. Pamiętaj, że w każdej chwili możesz powrócić do domyślnego koloru folderu, wybierając w jego menu kontekstowym opcję Restore original color.



Fences Na straży porządku

Gdy dokucza ci chaos panujący na pulpicie, a dodatkowo zaczyna brakować na nim miejsca na nowe ikony, nie załamuj rąk. Fences 2.0 pomoże nad tym zapanować. Ten niezwykle użyteczny program nie tylko posegreguje twoje ikony, umieszczając je w specjalnie wydzielonych zamkniętych obszarach, ale także rozszerzy pulpit, niczym w smartfonie, na kilka ekranów, a nawet ukryje jego zawartość podwójnym kliknięciem myszki. Dzięki temu nie tylko zawsze będziesz wiedzieć, gdzie czego szukać, ale i zachowasz dane przechowywane na pulpicie tylko dla siebie. Opisujemy najnowszą, płatną wersję 2.0 programu (kosztuje 9,99 USD). Dostępna jest również darmowa wersja 1.0, odrobinę uboższa w funkcje.

Inteligentna organizacja pulpitu

Szablony Fences pozwalają na elastyczne zarządzanie zawartością ekranu głównego. Każdy utworzony obszar jest w pełni konfigurowalny – począwszy od jego rozmiaru, przez umiejscowienie i nazwę, na wyglądzie i kolorystyce kończąc. Choć wydaje się to skomplikowane, dzięki opcji uproszczonego startu i systemowi automatycznych podpowiedzi poznanie wszystkich opcji programu jest kwestią kilku minut.

1 Po uruchomieniu aplikacji zostaniesz powitany oknem wyboru trybu działania. Zalecamy kliknięcie opcji:

która już na wstępie sama zaproponuje kilka szablonów i podzieli między nie dostępne ikony. Druga opcja:

zostawia całkowitą swobodę w tworzeniu obszarów roboczych i jest przeznaczona dla zaawansowanych użytkowników.

2 Domyślnie utworzone szablony to tylko początkowy szkic. Jeśli potrzebujesz dodatkowego, wydzielonego obszaru, kliknij dowolne miejsce na ekranie i trzymając lewy klawisz myszki, przeciągnij kursor. Kiedy go puścisz, utworzy się niewielki prostokąt, a ty zostaniesz poproszony o wybór jednej z opcji.

Pierwsza osadzi w tym dokładnie miejscu nowy pusty obszar, druga – stworzy bezpośrednie odwołanie do wskazanego folderu.

3 Po utworzeniu nowego, pustego szablonu pojawi się możliwość jego nazwania. Wpisz odpowiadającą ci nazwę w pole Enter title, po czym zatwierdź swój wybór, naciskając klawisz **[Enter]**. Aby przenieść ikony do nowego obszaru, wystarczy je zaznaczyć i skorzystać z systemowej funkcji przeciągnij i upuść:

Na podobnej zasadzie możesz przesuwać całe obszary po kilkustronicowym pulpicie. Zmiana ekranu odbywa się tu jak w Windows 8, przez kliknięcie prawej lub lewej krawędzi ekranu i przeciągnięcie kursora w stronę przeciwną.

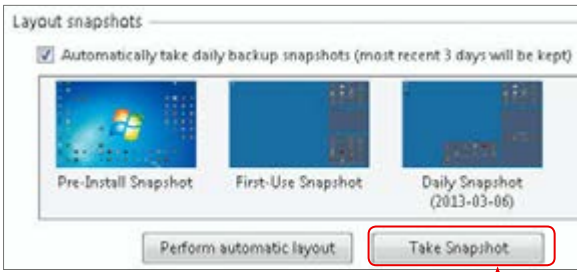
4 Program umożliwia również błyskawiczny dostęp do zawartości wszystkich osadzonych w obszarach folderów. Co więcej, kliknięcie na dowolnym katalogu *prawym* przyciskiem myszki i wybranie z menu kontekstowego opcji Show this folder on the desktop skutkuje automatycznym przedstawieniem zawartych w nim treści w formie kolejnego wydzielonego obszaru:

Przydatna migawka

Program Fences automatycznie zapamiętuje utworzone szablony obszarów i ikon, prezentując je w postaci graficznych zrzutów ekranowych. Są to tzw. migawki (snapshots), czyli błyskawiczne kopie zapasowe. Dzięki nim możesz powrócić do zapisanego wcześniej stanu pulpitu niemal jednym kliknięciem myszy.

1 Aby anulować wprowadzone zmiany i powrócić do normalnego wyglądu pulpitu, wywołaj panel kontrolny programu. W tym celu *prawym* przyciskiem myszki kliknij dowolne miejsce na ekranie i z rozwiniętego menu wybierz opcję Configure Fences.

2 W głównym oknie programu w lewym menu kliknij • Layout and snapping i zatrzymaj się na tej części panelu, w której zobaczysz zrzuty ekranowe:



Pierwszy prowadzi do stanu sprzed uruchomienia aplikacji Fences.

3 Kliknięcie dowolnego obrazu otworzy okno jego podglądu. Posługując się przyciskiem Restore Snapshot, rozpoczniesz powrót do przedstawionego w migawce układu pulpitu. Trwa to kilka sekund i jest poprzedzone pytaniem o utworzenie aktualnej migawki przed zadaną rekonstrukcją ekranu głównego. Jeśli chcesz jedynie cofnąć zmiany, wybierz opcję.

Pamiętaj, że w każdej chwili możesz zapisać aktualny obraz pulpitu, klikając przycisk w panelu kontrolnym programu.

Antywirusowa nowość

Na początku marca ukazała się 8. wersja popularnego oprogramowania antywirusowego avast! Do wyboru mamy nadal płatny IS oraz darmowy antywirus. Ten drugi ma nowe funkcje. Poznaj je z nami. **MARIUSZ MIKOS**

Firma Avast zaproponowała w swoich aplikacjach nowe rozwiązania, które mają na celu zwiększenie bezpieczeństwa systemu komputerowego oraz wygody podczas korzystania z programu. Pierwsza rzecz, jaka rzuca się w oczy po uruchomieniu nowego antywirusa, to jego wygląd. Interfejs został odświeżony oraz dostosowany do ekranów dotykowych. Ponadto zwiększono możliwości nowego programu – zastosowano technologię polepszającą wydajność oraz stabilność aplikacji.

Nowościami są funkcje monitorowania aktualizacji zainstalowanego w systemie oprogramowania, którego luki mogą zagrażać bezpieczeństwu systemu, oraz funkcja usuwania z przeglądarek internetowych zbędnych rozszerzeń oraz pasków narzędziowych.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

CD 5/2013
GRUPA **UŻYTKOWE**
■ **avast! Free Antiwirus 8**
program antywirusowy

Nowe funkcje aplikacji avast!

Oprócz dobrze znanych funkcji, jakimi są aktywna ochrona antywirusowa oraz skanowanie zasobów komputera, dostępne są nowości, na których się skupimy.

Aktualizacja oprogramowania

Twórcy aplikacji nie są wolni od ludzkich błędów. Mogą w sposób nieświadomy przyczynić się do powstania luki w systemie bezpieczeństwa naszego komputera. Dlatego tak ważne jest posiadanie aktualnej wersji oprogramowania. Nowy avast! pozwala przyspieszyć oraz zautomatyzować proces aktualizacji.

1 Główny panel pozwala na prostą nawigację między poszczególnymi funkcjami aplikacji oraz prezentuje w prostej formie stan zabezpieczeń. Kliknij ■. Uruchomi się skanowanie oprogramowania, a po chwili ukaże się lista możliwych poprawek:

Wybierz interesującą cię pozycję, a następnie kliknij znajdujący się obok niej przycisk Uruchom osłony. Po jego kliknięciu rozpocznie się proces aktualizacji.

2 Proces ten nie jest automatyczny. Uruchamia jedynie aktualizację producenta oprogramowania, dlatego będzie wymagał aktywnego udziału użytkownika, a czasem nawet pobrania ręcznej instalacji poprawek. Po zakończeniu procesu zostanie wyświetlona informacja Zaktualizowano sygnalizująca poprawny przebieg instalacji.

3 Avast! nie zmusza użytkownika do ciągłego sprawdzania aktualizacji. Zamiast tego wyświetlane są komunikaty w rogu ekranu, gdy tylko pojawi się aktualizacja jednego z posiadanych programów. Wystarczy kliknąć przycisk Zainstaluj teraz i dokonać aktualizacji.

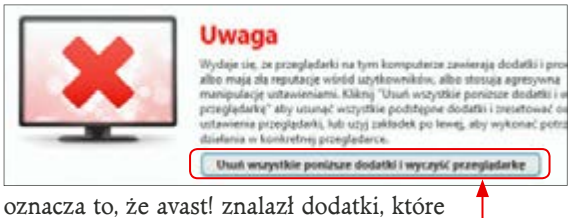
Oczyszczanie przeglądarek

W obecnych czasach instalacje programów są wzbogacane o dodatkowe aplikacje. Wystarczy chwila nieuwagi, a w przeglądarce pojawią się dodatkowe paski narzędziowe, których usunięcie często bywa nie lada problemem. Avast! na podstawie opinii użytkowników pomoże pozbyć się tych nieproszonych gości.

1 Przejdź do zakładki Bezpieczeństwo, a następnie z bocznego menu wybierz opcję Narzędzia. Automatycznie wyświetli się pierwsza pozycja, czyli czyszczenie przeglądarki. Uruchom proces, klikając centralny przycisk.

2 Otworzy się nowe okno, w którym rozpocznie się analiza dodatków do przeglądarek. Jeśli otrzymasz komunikat ■,

to znaczy, że wszystko jest w jak najlepszym porządku. Jeśli jednak na ekranie pojawi się napis:



oznacza to, że avast! znalazł dodatki, które mają złą reputację wśród użytkowników i powinny zostać usunięte.

3 W celu usunięcia niebezpiecznych dodatków wybierz ■. Zostaniesz zapytany, czy na pewno chcesz usunąć dodatki. Potwierdź swój zamiar, klikając Tak. Czyszczenie przeglądarek zostanie rozpoczęte, a po jego zakończeniu pojawi się informacja o powodzeniu operacji. Kliknij OK.

4 Program avast! pozwala swobodnie zarządzać dodatkami. W oknie po lewej stronie znajdziesz listę przeglądarek. Po wybraniu jednej z nich wyświetli się lista jej dodatków. Odznacz opcję Wyklucz dodatki z dobrymi ocenami, by pokazać pełną listę. Panel pozwala włączać i wyłączać dodatki za pomocą przycisków umieszczonych po prawej stronie okna. ■

System spowalnia?

CD 5/2013
GRUPA UŻYTKOWE
■ **Wise Disk Cleaner 7.7**
program do oczyszczania dysków

W miarę użytkowania komputera zauważasz jego spowalnianie. Przyczyną są dyskowe śmieci: megabajty pozostałości po programach i setki zbytecznych plików. Mamy na to radę: najnowszą wersję programu Wise Disk Cleaner. **MARIUSZ MIKOS**

Wise Disk Cleaner pomoże pozbyć się z dysku bezużytecznych plików. Pierwsza procedura rozpocznie się od szybkiego usuwania plików oraz śladów twojej aktywności w internecie, poszczególnych programach, a także w systemie. W tym skanowaniu to ty wybierasz, które ślady aktywności mają być wyszukane. Dodatkową możliwością jest stworzenie zaplanowanego czyszczenia przeprowadzanego w czasie wskazanym przez użytkownika. Kolejne skanowanie odbywa się dla całych dysków, a jego wynikiem jest lista niepotrzebnych plików. Ostatnie już skanowanie wskazuje elementy systemu, które są zbędne i mogą zostać bezpiecznie usunięte. Tak „odchudzony" dysk należy potraktować ostatnim narzędziem programu – defragmentatorem. Dzieki temu uzyskasz szybszy dostęp do zasobów dysku.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Sprzątanie i defragmentacja dysków

Pracę z programem Wise Disk Cleaner rozpoczniemy od zmiany języka interfejsu na polski. Następnie pokażemy, jak z niego korzystać.

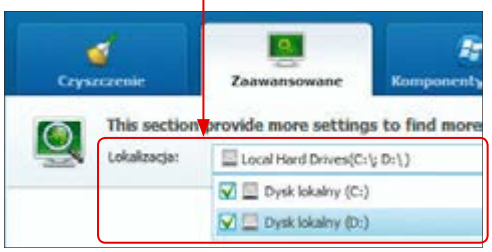
1 Podczas pierwszego uruchomienia programu wyświetli się okno wyboru języka. Zaznacz Polski, a następnie kliknij Ok.

2 Wyświetli się częściowo spolszczone okno główne. Pierwsza zakładka ■ służy do skanowania w poszukiwaniu niepotrzebnych plików. To, jakie dokumenty ma obejmować skanowanie, jest zależne od użytkownika. Zapoznaj się z możliwym zakresem skanowania i zaznacz odpowiednie opcje ■.

3 Dla mniej zaawansowanych użytkowników istnieje na dolnym pasku możliwość wybrania zalecanych ustawień. Kliknij ■, a odpowiednie opcje zostaną zaznaczone. Kliknij Skanuj, by rozpocząć proces skanowania. Pasek postępu będzie informował o obecnym stanie przeszukiwania.

4 Po zakończeniu skanowania wyświetli się informacja o liczbie znalezionych plików oraz ich wielkości. Dokładne informacje są dostępne po rozwinięciu poszczególnych opcji skanowania. Wybierz Start Clean, by oczyścić dyski z niepotrzebnych plików. Gdy pasek postępu dojdzie do końca, wyświetli się ponownie informacja, tym razem już o usuniętych plikach.

5 Kolejna zakładka służy do odnalezienia plików, które umkną pierwszemu skanerowi. Rozwiń listę ■



i zaznacz dyski, które mają zostać przeskanowane, a następnie kliknij Start Scan, by rozpocząć proces. Po zaledwie kilku sekundach powinna się ukazać lista znalezionych plików. Ich usuwanie jest analogiczne do poprzedniego skanowania. Wystarczy, że naciśniesz przycisk Start Clean, a pliki zostaną usunięte.

6 Przedostatnia zakładka ■ zawiera dodatkowe elementy, które przez większość użytkowników nie są nawet zauważane. Wybranie zakładki spowoduje automatyczne uruchomienie skanowania i wyświetlenie listy zbędnych elementów.

7 Zaznacz odpowiednie pliki, a następnie kliknij przycisk Tak, by rozpocząć proces usuwania elementów, po którym wyświetli się informacja o zwolnionej przestrzeni dyskowej.

8 Na zakończenie porządków systemowych przejdź do ostatniej zakładki ■. Służy ona do zwiększenia szybkości dostępu do zasobów dysku. W górnej części okna zaznacz dyski, które mają zostać zdefragmentowane:

a następnie rozwiń listę działań, klikając zielony przycisk ■. Wybierz z listy opcję ■. Zostanie rozpoczęta najpierw analiza dysku, a potem jego defragmentacja. Może to trwać długo.

FOT. 123RF/AMY WALTERS

Zamiast supełka

CD 5/2013
GRUPA **UŻYTKOWE**
■ **Holiline 2.1**
edytor przypomnień w dolnym pasku ekranu

Jeśli zdarza ci się zapominanie o imieninach mamy czy własnej rocznicy ślubu, to Holiline jest właśnie dla ciebie. Ten prosty w obsłudze i bardzo lekki program wyświetla przypomnienia na pulpicie. **ANIA LECHOWICZ**

Ekran komputera, w który wpatrujemy się całymi godzinami, to najlepsze miejsce na przypomnienia o ważnych datach. Istnieje wiele programów oferujących automatyczne powiadomienia, jednak Holiline ma kilka zalet, które sprawiają, że jest na ich tle bardzo skuteczny i niezwykle dyskretny. Zamiast okien, które wyskakują bez uprzedzenia i zasłaniają część ekranu, wyświetla komunikat w dole ekranu (do wyboru na pasku zadań lub tuż nad nim). Dzięki temu nie absorbuje, nie przeszkadza w pracy, a jednak w ustawiczny sposób przypomina o tym, o czym należy pamiętać.

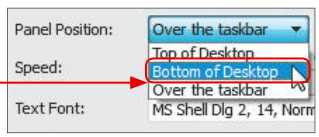
W warsztacie pokażemy, jak tworzyć powiadomienia zależnie od okazji oraz jak uczynić z Holiline wygodny i zawsze widoczny terminarz, który uporządkuje wszystkie regularnie powtarzające się wydarzenia w naszym życiu.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Tworzenie i edytowanie przypomnień

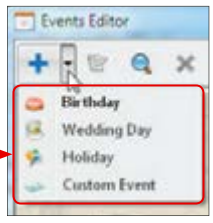
Edytor Holiline pozwoli ci w prosty sposób utworzyć przypomnienia o wartych zapamiętania wydarzeniach w twoim życiu – prywatnych świętach, rocznicach, czy nawet zwyczajnych spotkaniach z przyjaciółmi.

1 Po uruchomieniu program Holiline domyślnie umieszcza pasek z przypomnieniami na pasku zadań Windows, przykrywając go. Kliknij *prawym* przyciskiem myszki ikonę ■ i z menu wybierz opcję Settings. W otwartym oknie Settings rozwiń menu Panel Position: i wybierz z niego np. opcję ■. Zatwierdź zmiany przyciskiem OK. Pasek Holiline zostaje wyświetlony nad paskiem zadań.



2 Kliknij *prawym* przyciskiem myszki ikonę programu i z menu wybierz Events editor. W ten sposób otworzysz okno edytora, do którego będziesz mógł dodać wydarzenia.

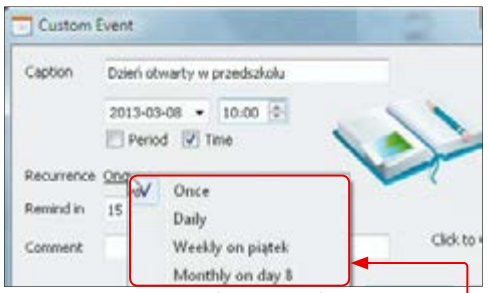
3 Kliknij datę wydarzenia, które chcesz zapisać, a następnie strzałkę znajdującą się obok znaku + w lewym górnym rogu. Rozwinie się menu z rodzajami wydarzeń ■, wśród których znajdziesz urodziny – Birthday, ślub – Wedding, święto – Holiday oraz zwyczajne wydarzenie – Custom Event. Kiedy klikniesz jedną z opcji, ukaże się okno przypisane do danego rodzaju okazji.



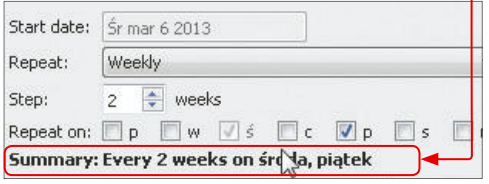
4 Jeżeli wybierzesz opcję Birthday (urodziny), ukaże się okno, w którym musisz doprecyzować informacje. W pole 's birthday wpisz imię jubilata, poniżej w sekcji Date wybierz jego wiek lub rok urodzenia, a w sekcji Gender określ jego płeć. W pole Remind in wpisz liczbę dni, przez które chcesz widzieć przypomnienie na pasku. Na samym dole jest pole Comment – miejsce na własne komentarze. Po wypełnieniu kliknij OK, a przypomnienie automatycznie wyświetli się na pasku Holiline. Data urodzin zostanie zapisana w programie i za rok powiadomienie ukaże się automatycznie:

5 Jeśli chcesz ustawić przypomnienie o zwyczajnym, codziennym wydarzeniu, wybierz z menu opcję Custom Event. Kiedy ukaże się okno służące doprecyzowaniu informacji, w rubrykę Caption wpisz tytuł wydarzenia. Jeśli chodzi o dłuższy okres, a nie jeden dzień, zaznacz opcję Period i wpisz daty w oknach powyżej. Jeśli wydarzenie odbywa się o konkretnej godzinie, zaznacz również pole Time i określ godzinę.

6 Opcje menu Recurrence, które regulują częstotliwość przypomnienia, pozwolą ci uczynić z Holiline wygodny i zawsze widoczny terminarz. Kliknij odnośnik Once i z menu ■ wybierz, czy chcesz być powiadomiony jednokrotnie – Once, codziennie – Daily, w danym dniu tygodnia – Weekly on, w danym dniu miesiąca – Monthly on day, czy też tego samego dnia co roku – Annually on.



7 Możesz również samodzielnie określić częstotliwość powiadomień i wtedy nie musi ona mieć żadnej regularnej postaci. Wybierz opcję Other.... W oknie, które się pojawi, najpierw określ jednostkę czasową (np. tydzień – Weekly), następnie określ liczbę jednostek (np. 2), zaznacz, o które dni konkretnie chodzi (np. środa i piątek). Po wpisaniu tych danych pokaże się komunikat ■.



Jeśli teraz zatwierdzisz komunikat przyciskiem OK, dostaniesz przypomnienia co dwa tygodnie przed środą i piątkiem.

Prosta edycja zdjęć

Aplikacja CoolTweak pozwala zaoszczędzić czas przy prostych modyfikacjach plików graficznych. Jej opcje integrują się z menu kontekstowym i są dostępne pod *prawym* przyciskiem myszy. **KAMIL ROGALA**

CD 5/2013
GRUPA **UŻYTKOWE**
■ **CoolTweak 1.1**
program do edycji zdjęć z menu kontekstowego

Modyfikacja i obróbka zdjęć w większości przypadków kojarzy się ze zmianą kolorów, redukcją szumów, wyrównaniem poziomów, rozjaśnianiem, przyciemnianiem itp. W większości przypadków do takich operacji niezbędny jest program graficzny, który zazwyczaj uruchamia się długo i spowalnia pracę systemu. Jeśli jednak chcesz wykonać proste czynności, np. zmienić rozdzielczość jednego lub kilku zdjęć, dodać znak wodny lub podpis, instalowanie specjalnego edytora graficznego mija się z celem. W takich chwilach przyda się prosty program CoolTweak, którym za pomocą kilku kliknięć możesz zmodyfikować kilkadziesiąt zdjęć jednocześnie – prosto, szybko i wygodnie.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Konfiguracja i korzystanie z programu

Program CoolTweak jest bardzo prosty w obsłudze. Możliwość modyfikacji jego funkcji, dodawania ich lub usuwania sprawia, że każdy użytkownik dostosuje możliwości programu do własnych preferencji.

Dostosowywanie funkcji

1 Po zainstalowaniu programu CoolTweak powita cię okno startowe, w którym wyjaśnione są podstawowe funkcje i możliwości aplikacji. Aby przejść do modyfikacji ustawień, zamknij okno ikoną X.

2 Otworzy się główne okno programu. Po lewej stronie znajdują się podstawowe, domyślne funkcje. Aby zmodyfikować jedną z funkcji, kliknij kółko zębate przy jej nazwie ■.

Z menu możesz wybrać opcję zmiany nazwy 1 lub ikony 2, możesz dodać nowe podmenu 3, skopiować menu 4, wyciąć menu 5 lub całkowicie skasować daną funkcję 6.

3 Oprócz tego możesz zmienić kolejność funkcji w menu za pomocą strzałek przy jej nazwie. Po wybraniu myszką jednej z funkcji, np. Resize to 700px, w sekcji po prawej stronie pojawią się wszystkie przypisane do niej ustawienia. Pod zakładką Action list możesz np. dodać nową akcję – przycisk + Add an action, wybrać rodzaj zmiany rozdzielczości – Resizing mode, oraz jej wartość – Width, Height.

4 Pod zakładką Output options możesz m.in. wybrać lokalizację, do której będą trafiały zmodyfikowane za pomocą programu pliki – File drop location :. Aby zapisać wszystkie zmiany, kliknij pzycisk Save changes w prawym dolnym rogu ekranu.

Szybka modyfikacja zdjęć

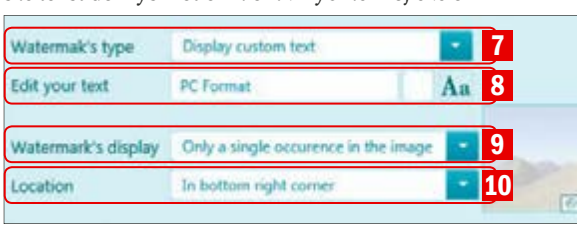
1 Po wybraniu i zapisaniu zmian wszystkie funkcje programu CoolTweak zostaną zintegrowane w menu kontekstowym pod *prawym* przyciskiem myszy. Aby z nich skorzystać, kliknij na folderze ze zdjęciami *prawym* przyciskiem myszy i z menu Cooltweak ! wybierz jedną z opcji ■. Pamiętaj o tym, że operacje przeprowadzane na całym folderze będą miały wpływ na wszystkie znajdujące się w tym folderze zdjęcia oraz grafiki.

2 Aby zmodyfikować pojedyncze wybrane zdjęcia, zaznacz je, a następnie kliknij *prawym* przyciskiem myszy i wybierz interesującą cię opcję, np. Resize.

3 Pojawi się okno umożliwiające wybór rozdzielczości. W oknie możesz wybrać tryb zmiany rozdzielczości oraz jej wartość w pionie i poziomie. Możesz przetestować wybrane modyfikacje przez rozpoczęciem procesu – w tym celu kliknij przycisk Test these settings. Kliknij przycisk Start processing, aby rozpocząć zmianę rozdzielczości. Po chwili proces zmiany rozdzielczości się zakończy, a zdjęcia zostaną zapisane we wskazanym folderze.

4 Wybrane zdjęcia możesz opublikować na swoim profilu w portalu Facebook, Twitter lub Picasa. Aby to zrobić, zaznacz wybrane zdjęcia, kliknij *prawym* przyciskiem myszy i z menu CoolTweak wybierz docelowy portal, np. Share on Facebook. Po wybraniu opcji pojawi się okno logowania do danego serwisu. Kiedy zalogujesz się oraz uzyskasz zgodę na połączenie, zdjęcie pojawi się na twoim profilu.

5 Aby dodać do zdjęcia znak wodny, zaznacz wybrany plik, kliknij *prawym* przyciskiem myszki i z menu CoolTweak wybierz opcję Add a watermark. Wyświetli się okno, w którym możesz wybrać rodzaj znaku wodnego 7, wpisać tekst do wyświetlenia oraz wybrać krój czcionki 8, sposób wyświetlania znaku 9 oraz jego lokalizację 10. Aby dodać znak wodny, kliknij przycisk Start processing. ■



FOT. 123RF/SSILVER

CD 5/2013
GRUPA **UŻYTKOWE**
- **IObit Unlocker 1.0**
- **Free USB Guard 1.3**
- **WinContig 1.15**
- **NeoSearch 2.5**

opisywane programy

Bezpieczniej i wygodniej

Dzięki zaprezentowanym programom nie tylko przyspieszysz działanie ulubionych aplikacji czy odblokujesz niedostępne wcześniej pliki i foldery, ale także błyskawicznie wyszukasz potrzebne ci dokumenty, zdjęcia bądź filmy. Już nigdy nie zapomnisz też o ważnym pendrivie. **MACIEJ PIOTROWSKI**

Free USB Guard 1.3

Abyś pamiętał o pendrivie

Ileż to razy zdarzyło ci się w pośpiechu zapomnieć zabrać z pracy pendrive'a pozostawionego w porcie USB firmowego komputera? Jeśli masz już dość wynikających z tego przymusowych powrotów do firmy, powinieneś skorzystać z tego malutkiego i niezwykle prostego programu. W momencie wyłączania komputera system przypomni o odłączeniu pendrive'a, przenośnego dysku bądź wyciągnięciu płyty CD/DVD.

1 Programu nie trzeba instalować. Wystarczy raz go uruchomić, aby w obszarze powiadomień systemu pojawiła się jego ikona, a on sam zaczął spełniać swoje podstawowe zadanie – dozorcy portów USB.

2 Jeśli chcesz zmodyfikować domyślne ustawienia programu, kliknij *prawym* przyciskiem myszki na wspomnianej ikonie. Wywołasz w ten sposób rozwijane menu, w którym po wskazaniu opcji Monitor the presence of these drives będziesz mógł wybrać dodatkowo monitorowane urządzenia, np. CD/DVD disc left in reader/burner. Zwróć również uwagę na możliwość automatycznego uruchamiania programu w momencie rozruchu systemu – Autostart with Windows.

3 Po skonfigurowaniu programu nie musisz już nic więcej robić. Da on o sobie znać, gdy tylko uruchomisz zamykanie systemu, pozostawiając podłączone do niego urządzenie USB bądź nie wyciągając wcześniej płyty z napędu. Kolorowy komunikat:

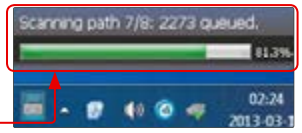
jaki pojawi się wówczas na ekranie, zablokuje wyłączenie komputera, przypominając ci o konieczności zabrania urządzenia. Później możesz wybrać jedną z dostępnych opcji zakończenia pracy komputera.

NeoSearch 2.5

Szybkie wyszukiwanie bez obciążania systemu

Choć wbudowana w Windows systemowa wyszukiwarka korzysta z opcji indeksowania plików, jej wydajność pozostawia sporo do życzenia. Dużo sprawniej, a przy tym bez niepotrzebnego spowalniania systemu, tę samą pracę wykona dla ciebie NeoSearch. Zaawansowane algorytmy indeksowania umożliwiają tej niewielkiej aplikacji przeszukanie zasobów komputera w czasie poniżej 2 sekund! A dzięki opcji automatycznego reindeksowania danych wedle określonych ram czasowych pozostaje ona zawsze na bieżąco z aktualną zawartością twoich dysków twardych.

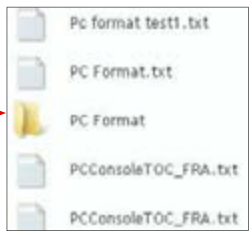
1 Pierwsze szybkie indeksowanie zasobów, obejmujące tylko najważniejsze systemowe foldery użytkownika, uruchomi się samoczynnie zaraz po ukończeniu instalacji programu.



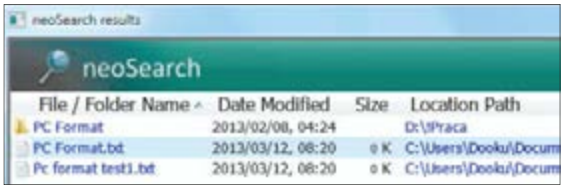
FOT. 123RF/SHTANZMAN

2 W tym momencie na ekranie dostępne jest już okno nowej wyszukiwarki. Oznacza to jej gotowość do pracy. Niestety, obecna wydajność programu jest jeszcze bardzo mocno ograniczona. Wstępne indeksowanie dotyczy tylko niewielkiej części systemu. Potwierdzeniem tego będzie automatycznie wyświetlony komunikat o konieczności przeprowadzenia pełnego skanowania zasobów komputera. Wybierając Tak, uzbrój się w cierpliwość, bo kompletne indeksowanie może zająć nawet kilkanaście minut. Pasek postępu wskaże ci przewidywany czas zakończenia operacji.

3 Skoro wszystkie zasoby zostały już zindeksowane, czas zacząć poszukiwania plików. W tym celu w polu Search for: wpisz poszukiwaną frazę, np. **pc f**. Zwróć uwagę, że już w momencie wprowadzania kolejnych liter wyszukiwarka błyskawicznie i na bieżąco zacznie filtrować wyniki.



Niestety, są one ograniczone jedynie do pierwszych sześciu. Dostęp do pełnej listy wyników uzyskasz dopiero po potwierdzeniu wpisanej frazy klawiszem **[Enter]** bądź kliknięciu ikony. W nowo wyświetlonym oknie, oprócz nazw wyszukanych plików i folderów, znajdziesz także ich rozmiar, lokalizację i datę modyfikacji:



Kliknięcie umieszczonych tu odsyłaczy prowadzi albo do uruchomienia konkretnego pliku, albo do opisanej lokalizacji na dysku twardym.

IObit Unlocker 1.0

Odzyskaj władzę nad plikami i folderami

Jeśli twój twardy dysk zaśmiecają pliki bądź foldery, których z różnych powodów nie udaje się usunąć, ten program pomoże uporać się z problemem. Umożliwia on zdjęcie blokady dostępu do katalogów i plików, pozwalając na ich usunięcie, przeniesienie, skopiowanie bądź zmianę ich nazwy. Co najważniejsze jednak, cały proces odbywa się bez potrzeby restartu systemu. Pamiętaj jednak, że wszystkie operacje na zabezpieczonych plikach mogą mieć wpływ na działanie systemu. Jeśli więc nie jesteś pewny, czego dotyczą modyfikowane pliki bądź foldery, działaj ze szczególną ostrożnością.

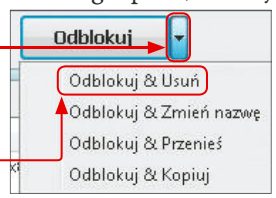
1 Podczas instalacji programu odznaczaj i pomijaj przyciskiem skip kolejne sugestie doinstalowania dodatkowych, zbędnych komponentów w rodzaju paska narzędziowego czy oprogramowania ochronnego.

2 Po zakończeniu pracy instalatora i automatycznym uruchomieniu aplikacji zobaczysz na ekranie niewielki panel narzędziowy. W jego centralnym polu znajdziesz wskazówki w języku polskim informujące, w jaki sposób możesz dodać do niego pliki i foldery. Postępując według instrukcji, skorzystaj z przycisku Dodaj i wskaż interesujący cię plik bądź przeciągnij go myszką i upuść wewnątrz okna.

3 W każdej chwili możesz też posłużyć się opcją IObit Unlocker znajdującą się w rozwijanym *prawym* przyciskiem myszki menu kontekstowym. Miej na uwadze jednak, że w ten sposób uruchomisz kolejne okno programu z już załadowanym plikiem:

4 Po dodaniu plików do listy programu wystarczy kliknięcie przycisku Odblokuj, aby program błyskawicznie zdjął blokady wszystkich wskazanych mu plików i folderów. Zwróć uwagę na dolną część panelu narzędziowego. Znajdziesz tu dokładne wyszczególnienie procesów i aplikacji, które blokują dany element.

5 Jeśli jednak chciałbyś od razu pozbyć się niepotrzebnego pliku, kliknij przed jego odblokowaniem strzałkę, aby rozwinąć opcje operacji łączonych. Odszukaj wśród nich i naciśnij, po czym potwierdź swoją decyzję w nowo wyświetlonym oknie.



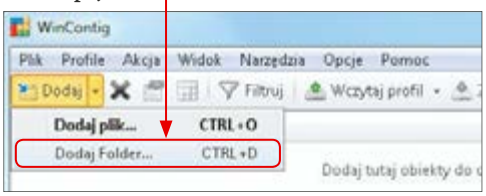
6 Jeśli proces odblokowywania się nie powiedzie, możesz skorzystać z opcji przymusowego wyłączenia wszystkich procesów ograniczających dostęp do wskazanego pliku bądź folderu. Aby to zrobić, zaznacz pole Forced Mode, po czym kliknij wybraną opcję operacji odblokowującej.

WinContig 1.15

Przyspiesz działanie ulubionego programu

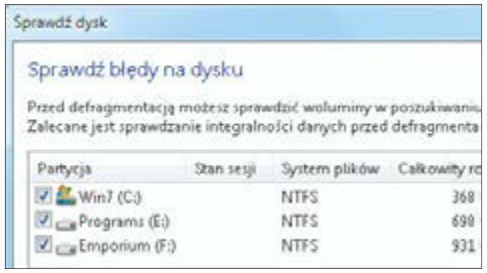
O tym, że postępująca defragmentacja dysku (z wyłączeniem dysków SSD) może negatywnie wpłynąć na wydajność systemu, wie chyba każdy. Znanym sposobem zaradzenia temu jest taka realokacja obszarów, która zagwarantuje ich ciągłość. Innymi słowy – defragmentacja dysku. Wymaga ona jednak czasu i sporej ilości zasobów. Poza tym nie zawsze jest sensowna. Do zapewnienia efektywnej pracy najczęściej używanych programów wystarczy program WinContig. W odróżnieniu od narzędzia systemowego pozwala on na defragmentację pojedynczych plików i folderów. Co więcej, nie wymaga instalacji i jest całkowicie po polsku. Jedynym wymogiem jest posiadanie konta administratora.

1 Defragmentację wybranych folderów rozpocznij od dodania ich do listy w głównym oknie programu. W tym celu kliknij strzałkę obok przycisku Dodaj i z rozwiniętego menu wybierz opcję.



Po wskazaniu wybranych katalogów ich nazwy wraz ze ścieżkami dostępu wyświetlą się w oknie programu WinContig.

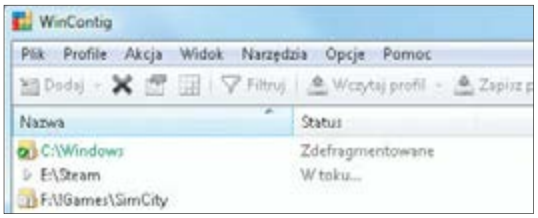
2 Kliknięcie Defragmentuj zainicjuje proces defragmentacji. Zanim jednak program przystąpi do wykonania zadania, zasugeruje w nowym oknie sprawdzenie wskazanych woluminów pod kątem integralności danych:



Przyciskiem Sprawdź dysk rozpoczniesz weryfikację dysków.

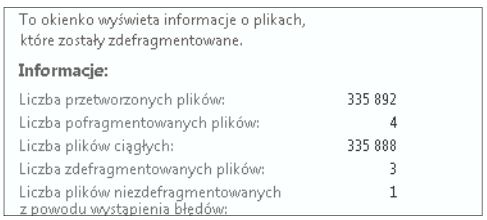
3 Po zakończeniu testu otworzy się kolejne okno. Tym razem dotyczy ono usuwania z dysków zbędnych plików tymczasowych. Program daje tu możliwość wyboru między skorzystaniem z wbudowanych mechanizmów a inną, zewnętrzną aplikacją. Możesz też zrezygnować z tego kroku – w tym celu kliknij przycisk Nie uruchamiaj czyszczenia dysku.

4 W tym momencie rozpocznie się faktyczny proces defragmentacji. Jego postępy możesz obserwować zarówno w głównym panelu:



jak i w dolnej części okna:

Na koniec program wyświetli okno raportu, z którego dowiesz się, ile plików udało się zdefragmentować:



CD 5/2013
GRUPA **UŻYTKOWE**
- **Device Doctor 1.3 Bundle**
- **Unknown Device Identifier 8.0**

programy do identyfikacji i uaktualniania sterowników

Sprawne sterowniki

Twój komputer coraz częściej dostaje zadyszki? Zanim podejmiesz decyzję o kosztownej wymianie jego podzespołów, upewnij się, że wszystkie sterowniki są aktualne. Pomogą w tym dwa darmowe programy z naszej płyty. **MACIEJ PIOTROWSKI**

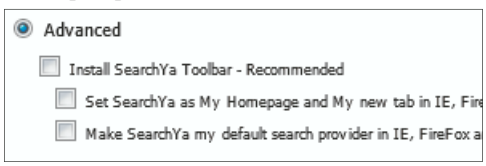
W eliminacji niebezpieczeństwa zagrażającego systemowi ze strony starych sterowników będą pomocne dwie niewielkie aplikacje. Pierwsza – Device Doctor – przeskanuje komputer w poszukiwaniu uaktualnień do wszystkich urządzeń zainstalowanych w systemie, po czym pozwoli na łatwe i szybkie pobranie potrzebnych plików. Drugi program – Unkown Device Identifier – pomoże w identyfikacji sprzętu, z którego automatycznym rozpoznaniem system ma problemy. Dzięki wygenerowanemu szczegółowemu opisowi znalezienie w sieci niezbędnego sterownika stanie się dużo łatwiejsze. Po aktualizacji sterowników zauważysz znaczną poprawę wydajności systemu i komfortu użytkowania komputera.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

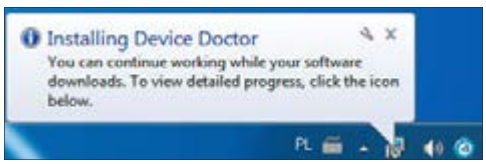
Wyszukiwanie uaktualnień sterowników

Aplikacja Device Doctor rozpoznaje zainstalowane w systemie elementy, po czym porównuje je z własną, ogromną, bo liczącą ponad 13 milionów, bazą sprawdzonych już sterowników. Po znalezieniu uaktualnienia do któregokolwiek z urządzeń paczka ze sterownikami udostępniana jest do pobrania i zainstalowania. Dzięki takiej konstrukcji program potrafi też odszukać potencjalne sterowniki do wszelkich nieznanych systemowi elementów.

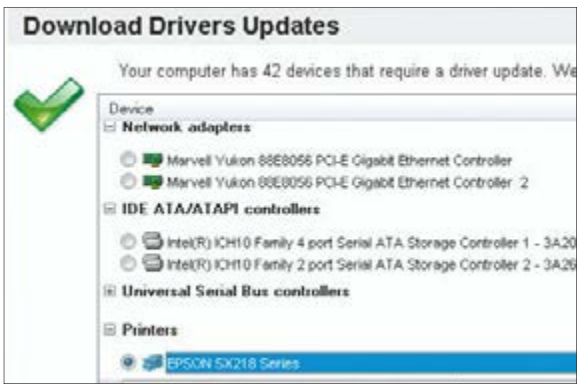
1 Choć proces instalacji programu przebiega standardowo, koniecznie zwróć uwagę na dwa jej istotne elementy – ekran wyboru typu instalacji oraz planszę informującą o aplikacji dodatkowej. Pozwoli ci to uniknąć niepotrzebnych zmian w systemie, takich jak: dodanie paska narzędziowego SearchYa Toolbar, zmiana strony głównej czy automatyczne przełączenie wyszukiwarki internetowej. Aby zapobiec takiej ingerencji, wybierając typ instalacji, przełącz się na Advanced, po czym odznacz pole Install SearchYa Toolbar. W tym momencie pozostałe dwie opcje powinny wyłączyć się automatycznie:



2 Aby wyłączyć z instalacji dodatkowy program Speed Up PC, kliknij na kolejnym ekranie instalatora przycisk Decline. Spowoduje to pominięcie tej aplikacji i przejście do faktycznej instalacji programu Device Doctor. Poinformuje cię o tym stosowny komunikat w obszarze powiadomień paska zadań:



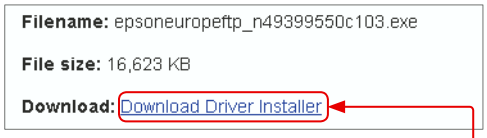
3 Pierwsze prześwietlenie systemu pod kątem ewentualnych uaktualnień rozpocznie się natychmiast po zainstalowaniu programu. Efekty poszukiwań wyświetlą się w panelu głównym programu, w sekcji:



Dla ułatwienia nawigacji wszystkie znalezione urządzenia, których sterowniki wymagają aktualizacji, zostały odpowiednio pogrupowane.

FOT. 123RF/AMORPHIS, VLAD KOCHELAEVSKIY

4 Aby przeprowadzić aktualizację wybranego elementu, zaznacz odpowiadające mu pole, np. EPSON SX218 Series, po czym kliknij przycisk Download driver. Wywołasz w ten sposób okno przeglądarki zawierające w sekcji Driver Details podstawowe informacje o wyszukanej w bazie aktualizacji:



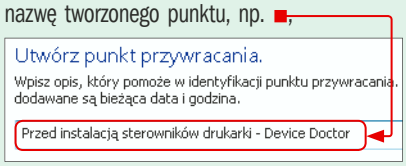
wraz z odnośnikiem pozwalającym na jej pobranie. Proces pobierania rozpocznie się automatycznie kilka sekund po kliknięciu wskazanego odsyłacza.

5 Dalszą instalację uaktualnionego sterownika musisz już przeprowadzić ręcznie. Postępuj wówczas zgodnie ze wskazówkami pojawiającymi się na ekranie. Na koniec zrestartuj system, aby wprowadzić zmiany. Uwaga! Dla zapewnienia integralności systemu zalecamy stworzenie punktu przywracania (patrz ramka z prawej) przed instalacją pobranego sterownika.

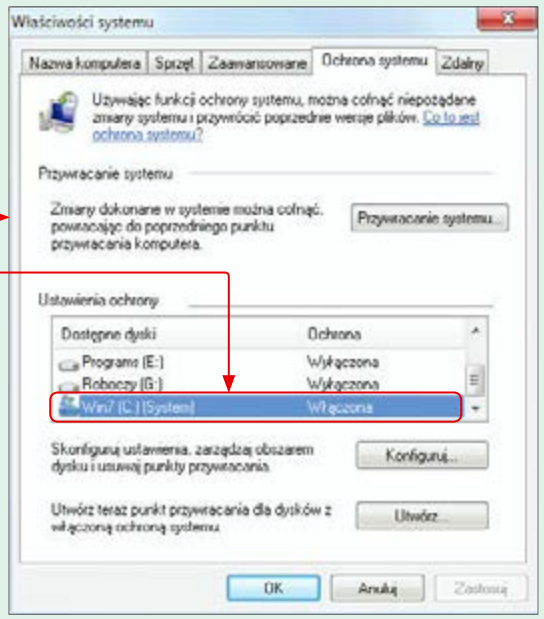
6 W celu zainstalowania kolejnych wyszukanych uaktualnień uruchom ponownie program. Po przeprowadzeniu przez program automatycznego skanowania powtórz wszystkie czynności dla wybranych przez ciebie pozycji z listy. Jeśli w prezentowanym spisie znajdziesz zaktualizowany przed momentem sterownik, nie przejmuj się. Nie oznacza to bowiem źle przeprowadzonej instalacji. Program zgłasza istnienie uaktualnienia także wówczas, gdy ma problemy z poprawnym rozpoznaniem jego obecnie zainstalowanej wersji.

Przed zmianami w systemie zawsze twórz punkt przywracania

Chociaż system Windows samoczynnie tworzy punkty przywracania w momencie wykrycia pierwszych oznak zmian zachodzących na komputerze, warto zadbać, aby żadna niepewna modyfikacja ustawień nie uszła jego uwadze. Aby samodzielnie utworzyć punkt przywracania, kliknij przycisk **Start** i polu wyszukiwania wpisz **punkt przywracania**. Na ekranie pojawi się okno. Teraz odszukaj dysk systemowy na liście Ustawienia ochrony i po jego zaznaczeniu, np. kliknij przycisk Utwórz... Następnie podaj nazwę tworzonego punktu, np.:



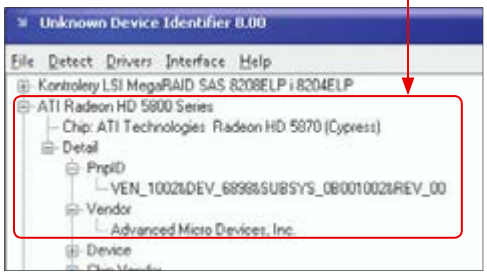
po czym ponownie naciśnij Utwórz... Potwierdzeniem pomyślnego zakończenia procesu backupu będzie komunikat:



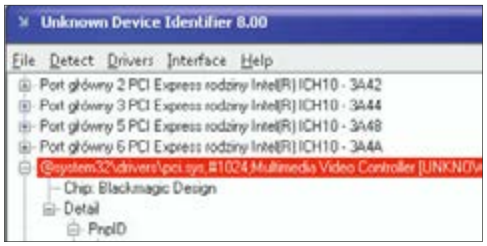
Rozpoznawanie nieznanych sterowników

Jeśli system nie potrafi właściwie zidentyfikować danego komponentu komputera, oznacza go jako „nieznany", pozostawiając resztę użytkownikowi. W takich przypadkach samodzielne wyszukanie sterownika do urządzenia, o którym niemal nic nie wiadomo, jest niezwykle trudne. Z pomocą przychodzi niewielki, darmowy program Unknown Device Identifier, który skutecznie identyfikuje nierozpoznane przez system komponenty. Pokazujemy, jak z niego korzystać.

1 Po uruchomieniu program dokona analizy systemu i wszystkich zainstalowanych w nim elementów. Jej wyniki przedstawione zostaną w głównym oknie aplikacji, w postaci szczegółowego spisu zbliżonego wyglądem do systemowego menedżera urządzeń. Podobnie jak tam kliknięcie ⊞ rozwija listę z detalami dotyczącymi danej pozycji:



2 Aby rozpoznać nieznane urządzenie znajdujące się w systemie, odszukaj na liście odpowiadający mu wpis. Zauważysz go bez trudu, gdyż jako jedyny oznaczony jest na czerwono:

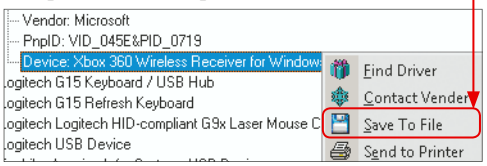


W celu poznania szczegółowych informacji o tym elemencie rozwiń cały jego rejestr. Pozwoli ci to wyszukać w sieci stronę producenta danego urządzenia, a później właściwy sterownik.

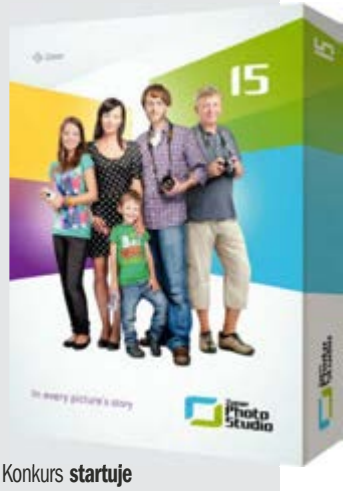
3 Program ma również wbudowany mechanizm automatycznego przeszukiwania sieci po słowach kluczowych. Wystarczy kliknąć *prawym* przyciskiem myszki na wybranej pozycji i z wyświetlonego menu kontekstowego wybrać Find Driver.

4 Wywołasz w ten sposób okno wyszukiwarki z wynikami dotyczącymi danego urządzenia. Niestety, efektywność tego rozwiązania jest mocno ograniczona i dlatego zalecamy każdorazowe weryfikowanie podanych wyników i porównanie ich z informacjami znajdującymi się na liście, szczególnie oznaczeniem **PnpID**. Wpis ten może wydatnie pomóc w znalezieniu właściwego sterownika.

5 W każdej chwili możesz także zapisać na dysku spis wszystkich zidentyfikowanych komponentów komputera:



KONKURS!



Nagroda: **pełna wersja Zoner Photo Studio 15 Pro**, dla pierwszych pięciu czytelników, którzy poprawnie odpowiedzą na pytanie:

Jaki wynalazek wykorzystujemy w opublikowanym w tym numerze odcinku kursu GIMP-a? Odpowiedzi, z tytułem: **Konkurs Zoner** prosimy wysyłać na adres: **konkurs@pcformat.pl** Konkurs **startuje 13 kwietnia o godz. 13:00.** Maile wysłane wcześniej nie biorą udziału.

Świecąca żarówka

Próbowałeś kiedykolwiek fotografować świecący punkt? Zadanie jest karkołomne, a efekt zwykle nieudany, ale przecież masz GIMP-a. W tej części kursu pokazujemy, jak za pomocą programu stworzyć efekt świecącej żarówki, zamiast podejmować skazaną na niepowodzenie próbę jej sfotografowania. **MATEUSZ NOSEL**

Adresy internetowe
1 http://pcformat.pl/u/518
2 http://pcformat.pl/u/519
3 http://sxc.hu

Fotografia świecącej się żarówki będzie w najlepszym wypadku „przepalona": detale znikną, a kontury żarówki będą niedostrzegalne. Nic nie stoi na przeszkodzie, by wykonać precyzyjne zdjęcie wyłączonej żarówce, leżącej na przykład na stole lub podłodze, a efekt oświetlenia oraz tła lub otoczenia dodać w GIMP-ie. Pokazujemy krok po kroku, jak to zrobić, bez profesjonalnego sprzętu fotograficznego.

Do wykonania czynności opisywanych w warsztatach przydadzą się umiejętności z poprzednich części kursu, m.in. praca na warstwach i ścieżkach, które dokładnie opisywaliśmy w archiwalnych numerach magazynu. Artykuły te znajdziesz również na naszej stronie internetowej pod adresami 1 i 2.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

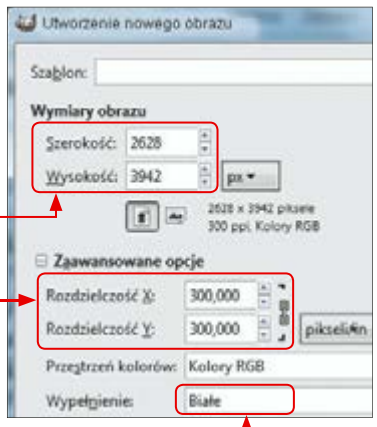
Tworzenie ścieżki i nowego obrazu

Potrzebujesz zdjęcia żarówki, świetlówki lub innego potencjalnie świecącego przedmiotu, który jednak w danej chwili nie świeci. Jeżeli chcesz wykonać nasz warsztat, spróbuj je samodzielnie zrobić lub poszukaj podobnego ujęcia w internecie, np. w banku zdjęć pod adresem 3.

1 Uruchom GIMP-a i z menu Plik wybierz opcję Otwórz... W oknie Otwarcie obrazu wskaż na dysku plik ze zdjęciem lub obrazem, w naszym przykładzie jest to zarowka.jpg, i kliknij przycisk Otwórz.

2 Teraz oszparuj obiekt na zdjęciu, w naszym przykładzie jest nim żarówka. Wybierz z przybornika narzędzie **Ścieżki** i obrysuj starannie przedmiot. Pamiętaj, że tworzenie ścieżki wymaga precyzji, dlatego warto zwiększyć podgląd obszaru roboczego w oknie programu np. do **200 proc.** Po obrysowaniu obiektu zdjęcie powinno wyglądać jak w naszym przykładzie.

3 Utwórz nowy obraz za pomocą skrótu klawiszowego **[Ctrl]+[N]** albo wybierając z menu Plik opcję Nowy... Następnie w okienku Utworzenie nowego obrazu wpisz wymiary obrazu w sekcji: Wymiary obrazu, w naszym przykładzie. Rozwiń sekcję poniżej i w polach wpisz **72** dla projektów do wykorzystania w internecie lub **300** dla projektów do druku. Na liście Wypełnienie: ustaw opcję i kliknij OK.



FOT. 123RF/UGO AMBROGGIO

4 Z przybornika wybierz **Gradient** i zmień kolor pierwszo- i drugoplanowy, klikając kwadraciki. W naszym przykładzie pierwszoplanowy to kolor czarny (**#000000**), a jako drugoplanowy wybraliśmy kolor niebieski (**#497fff**). W zakładce Opcje narzędzia kliknij kwadracik z gradientem i z rozwiniętej listy wybierz pozycję trzecią od początku listy. Teraz kliknij strzałeczki, by odwrócić kolory gradientu, a następnie rozwiń listę Kształt i wybierz z niej opcję Promienisty. Możesz już namalować tło. Kliknij kursorem myszy przy górnej krawędzi obrazu i przeciągnij myszką w dół, przytrzymując wciśnięty klawisz **[Ctrl]**.

5 Wróć teraz do zakładki z żarówką i w okienku warstw aktywuj zakładkę **Ścieżki**. Kliknij *prawym* przyciskiem myszy na ścieżce i z menu wybierz opcję Ścieżka na zaznaczenie.

Następnie z menu Edycja wybierz Skopiuj.

6 Powróć do zakładki z tłem. Teraz z menu Edycja wybierz kolejno Wklej jako, Nowa warstwa oraz przeskaluj wklejony obiekt, aby wokół niego pozostało miejsce na zrobienie efektu oświetlenia, jak w naszym przykładzie.

Opracowywanie wklejonego obiektu

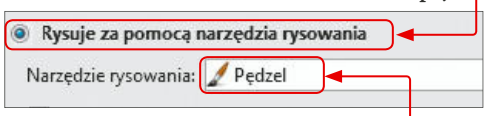
Masz już wklejony obiekt, który ma w zamierzeniu świecić. Możesz przystąpić do tworzenia krok po kroku tego efektu.

Zapalanie żarnika i dodanie światła

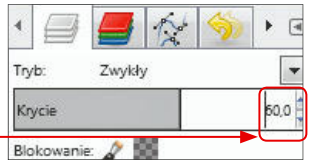
1 W okienku warstw zaznacz warstwę z wklejonym obiektem (nazwaliśmy ją **Schowek**), rozwiń listę Tryb: i wybierz z niej Mnożenie. Następie powiel warstwę, klikając na niej *prawym* przyciskiem myszy oraz wybierając z menu Duplikuj warstwę. Ponownie zmień tryb krycia, rozwijając listę Tryb:, ale tym razem wybierz Miękkie światło, dzięki czemu kontury obiektu będą bardziej widoczne.

2 Utwórz nową warstwę, posługując się skrótem klawiszowym **[Ctrl]+[Shift]+[N]** z przezroczystym wypełnieniem i narysuj ścieżkę wzdłuż żarnika wolframowego:

3 Ustaw żółty kolor jako pierwszoplanowy. Następnie w okienku warstw przejdź do zakładki **Ścieżki**, kliknij *prawym* przyciskiem na utworzonej ścieżce żarnika i wybierz Rysuj wzdłuż ścieżki... W okienku Rysuj wzdłuż ścieżki zaznacz opcję



i upewnij się, że na liście jest wybrany Kliknij Rysuj. Jeżeli efekt nie będzie zadowalający, zmień domyślne parametry pędzla, modyfikując jego wzór oraz rozmiar. Następnie zmniejsz krycie żarnika na wartość



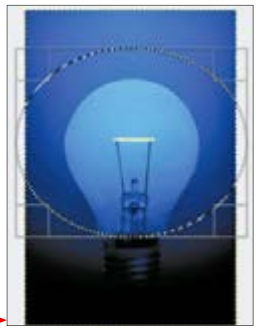
4 Utwórz nową warstwę, wybierając na klawiaturze kombinację klawiszy **[Ctrl]+[Shift]+[N]**. W okienku Nowa warstwa nadaj jej nazwę **swiatlo** i upewnij się, że w sekcji **Typ wypełnienia warstwy** jest wybrana opcja Przezroczysta. Kliknij OK.

5 Następnie ustaw biały kolor jako pierwszoplanowy i wybierz z przybornika narzędzie **Gradient**. W zakładce Opcje narzędzia wybierz rodzaj gradientu, taki jak w naszym przykładzie, aby biały przenikał do przezroczystości. Jeżeli masz odwrotną kolejność, kliknij strzałeczki. Teraz kliknij kursorem myszy pośrodku żarnika i przeciągnij myszkę w dół do trzonka, jak w naszym przykładzie.

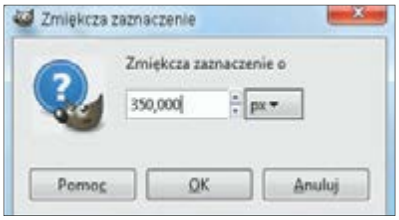
6 W oknie warstw zmień tryb warstwy, rozwijając listę Tryb: i wybierając z niej Pokrywanie.

Dodawanie efektu poświaty

1 Utwórz nową warstwę za pomocą kombinacji klawiszy **[Ctrl]+[Shift]+[N]**, nazwij ją **poswiata** (upewnij się, że warstwa jest przezroczysta). Z przybornika wybierz **Zaznaczenie eliptyczne** i narysuj elipsę wokół główki żarówki, jak w naszym przykładzie.



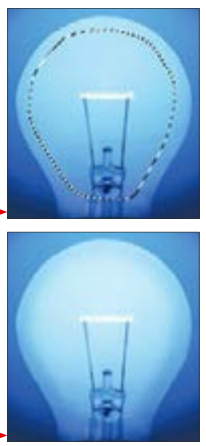
2 Następnie z menu Zaznaczanie wybierz Zmiękcz... i w okienku:



wpisz wartość zależną od wielkości obrazu, w naszym przykładzie **350 px**. Kliknij OK.

3 Z przybornika wybierz teraz **Wypełnienie kubełkiem**. Upewnij się, że jako pierwszoplanowy jest ustawiony kolor biały, i kliknij kursorem myszy wewnątrz utworzonego zaznaczenia. Rozwiń listę Tryb: i wybierz z niej Pokrywanie. Efekt będzie taki.

4 Teraz dodamy więcej światła wewnątrz żarówki. W tym celu z przybornika wybierz ikonę **Lasso** i narysuj odręcznie zaznaczenie podobne do tego w naszym przykładzie. Następnie dodaj zmiękczenie jak w kroku 2, utwórz nową warstwę i wypełnij ją białym kolorem. Zmień tryb na Pokrywanie, jak w kroku 3, i krycie ustaw na wartość **50**. Uzyskasz taki efekt.



5 Utwórz nową warstwę z przezroczystością. Z menu Filtry wybierz Światło i cień oraz Błysk gradientowy. W oknie, które się teraz otworzy, w zakładce Wybór zaznacz Hidden_Planet. Następnie w zakładce Ustawienia ustaw flarę na środku obrazu. W naszym przykładzie ustawiliśmy wartość parametru Promień: na **1314**. Kliknij OK, aby dodać efekt.

6 Kolorowe światło nie pasuje do żarówki, dlatego z menu Kolory wybierz teraz opcję Desaturacja..., a w otwartym oknie zaznacz Jasność i kliknij OK. Zakończ działania, zmieniając krycie warstwy na wartość **30**.

7 Zapisz projekt na dysku i wyeksportuj obraz do pliku JPG.

Microsoft Office 365

Biuro jest już w chmurze

Office 365 to zestaw najnowszych aplikacji MS Office 2013, sprzedawany w formie abonamentu razem z pakietem usług w chmurze. Czy ta oferta jest atrakcyjna dla użytkowników domowych i małych firm? Jak się ma Office 365 do klasycznej wersji pakietu, do której przyzwyczajaliśmy się przez długie lata?

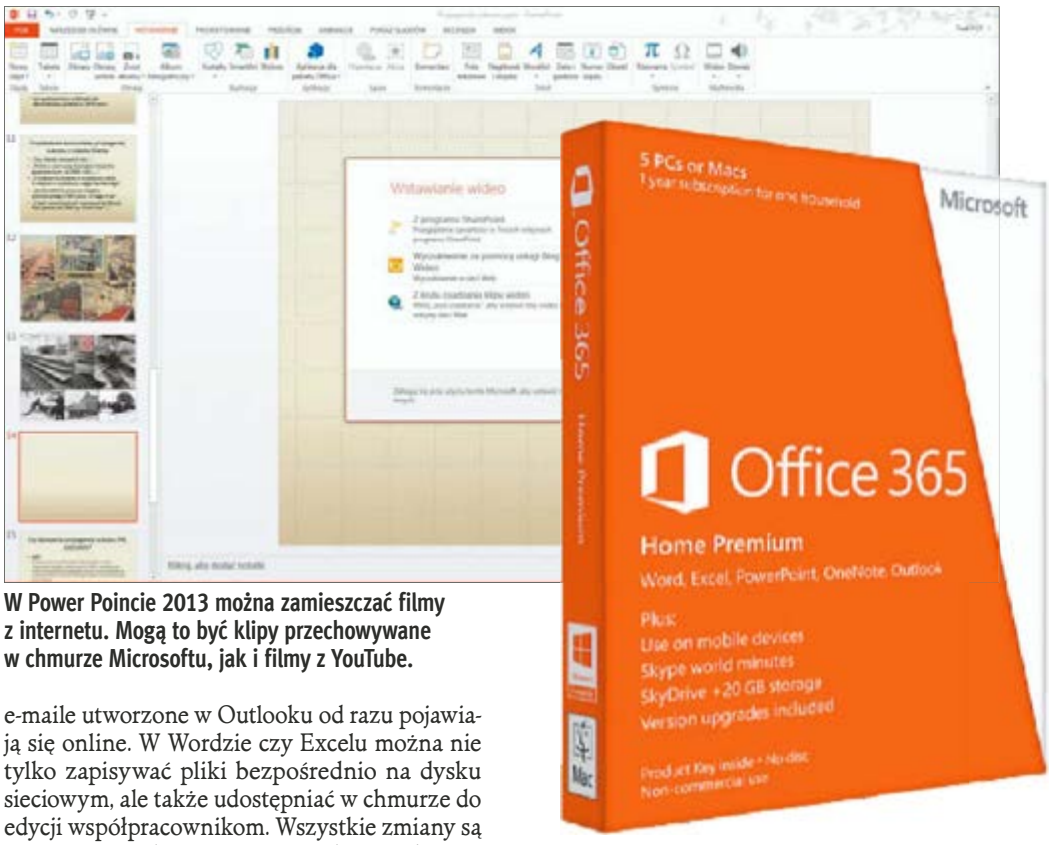
Usługa versus pudełko

Kupując zwykły Office 2013 dla użytkowników domowych za 600 zł otrzymasz: Worda, Excela, Power Pointa i OneNote'a, z prawem instalacji na jednej maszynie i użytkowania ich bez ograniczeń czasowych. W przypadku rocznej licencji Office 365 za 430 zł dodatkowo możesz zainstalować Outlooka, Accessa i Publishera, a cały zestaw oprogramowania możesz uruchomić jednocześnie aż na 5 urządzeniach PC lub mak, także na tabletach z Windows 8. W abonamencie są zawarte także wszystkie upgrady, więc nie trzeba kupować nowych wersji Office, gdy te pojawią się na rynku. Dodatkowo w abonamencie otrzymujesz komercyjne usługi w chmurze, np. dostęp do SkyDrive Pro o pojemności 20 GB.

Czy to korzystna oferta do domu? W przypadku pojedynczego użytkownika chyba lepiej kupić licencję „pudełkową", a niedostępne w niej programy zastąpić bezpłatnymi odpowiednikami. Biorąc jednak pod uwagę potrzeby rodziny z 3–4 komputerami, Office 365 jest bezkonkurencyjny, bo zbija cenę oprogramowanie dla jednego użytkownika do 100–150 zł za rok. Warto wspomnieć też o bonusie, jakim jest 60 min. miesięcznie na płatne rozmowy przez Skype'a.

Integracja z chmurą

Po utworzeniu konta na stronie office.microsoft.com (co można zrobić w ramach 30-dniowego bezpłatnego okresu próbnego) trafiasz do panelu administracyjnego, który jest sercem Office 365. Panel administracyjny jest też miejscem, z którego pobiera się desktopową wersję pakietu Office. Wszystkie desktopowe programy Office są ściśle zintegrowane z usługami online. Terminy oraz



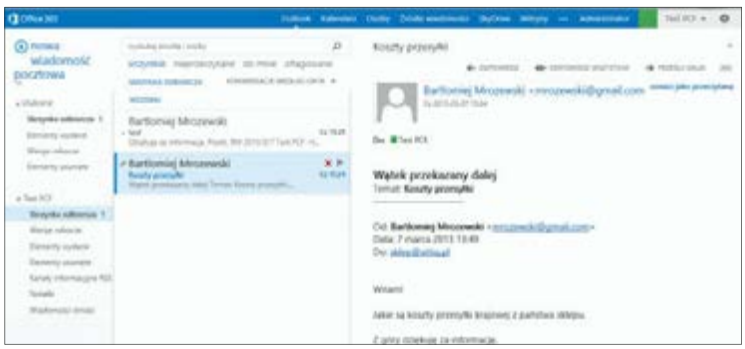
W Power Poincie 2013 można zamieszczać filmy z internetu. Mogą to być klipy przechowywane w chmurze Microsoftu, jak i filmy z YouTube.

e-maile utworzone w Outlooku od razu pojawiają się online. W Wordzie czy Excelu można nie tylko zapisywać pliki bezpośrednio na dysku sieciowym, ale także udostępniać w chmurze do edycji współpracownikom. Wszystkie zmiany są następnie synchronizowane między użytkownikami. Niestety w przeciwieństwie do pakietu biurowego Google synchronizacja nie odbywa się w czasie rzeczywistym. Zmiany pojawiają się dopiero po zapisaniu dokumentu przez współpracownika, co sprawia, że praca dwóch osób nad jednym dokumentem w tym samym czasie nie ma sensu. Plusem jest natomiast możliwość komentowania dokumentu online i synchronizacja uwag w programie desktopowym.

Nowością w Office 365 jest także możliwość uzupełniania funkcji pakietu za pomocą aplikacji. Niestety w chwili pisania tego artykułu polski sklep był pusty, a w celu zainstalowania dodatków trzeba było przejść do wersji amerykańskiej. Tam z kolei nic nie można było z niej zainstalować, bo sklep nie akceptował loginu Office 365 i żądał wprowadzenia loginu Microsoft.

Mobilność

To jedna z cech nowego pakietu, na którą Microsoft położył duży nacisk. Nieważne, czy korzystasz z telefonu, tabletu czy komputera, na którym nie ma zainstalowanego pakietu Office. Edycję plików możesz rozpocząć nawet bez instalacji lokalnych kopii programów MS Office. To zasługa funkcji streamingu (tzw. aplikacja na



W ramach usługi Office 365 otrzymujesz konto pocztowe na serwerach Microsoftu, które jest automatycznie synchronizowane z desktopowym Outlookiem.

Pliki przechowywane na dysku SkyDrive Pro można edytować zarówno w Wordzie, jak też w okrojonej wersji programu działającej w przeglądarce.

żądanie) pełnych aplikacji, co pozwala na szybkie pobranie tymczasowej kopii potrzebnego programu, która startuje w mniej niż minutę. Poza tym w panelu internetowym możesz używać okrojonych wersji Worda czy Excela działających w przeglądarce (znany już Office Web Apps). Pozwalają one na tworzenie, przeglądanie i prostą edycję dokumentów. Wszystkie pliki tak utworzone można edytować także w desktopowych aplikacjach Office.

Nowy Office jest zintegrowany z dyskiem sieciowym SkyDrive. Dzięki temu można synchronizować dokumenty między komputerem a chmurą. To sprawia, że wszystkie aktualne pliki będziesz mieć zawsze pod ręką.

Interfejs programu

Nowy Office został dostosowany do potrzeb osób korzystających z ekranów dotykowych. W ten sposób Microsoft zdecydowanie ułatwił i usprawnił pracę posiadaczom tabletów oraz ekranów dotykowych. W Windows 8 jest możliwość przełączenia interfejsu w tryb dotykowy. W tym trybie poszczególne elementy na wstążce są rozsuwane, by można było łatwiej wybrać je palcem. Po kliknięciu w menu **Szybki dostęp** znajdziesz opcję wyświetlenia na belce przycisku, który pozwala przełączyć się między dwoma trybami.

Nowe wersje aplikacji MS Office zostały przystosowane wizualnie do Windows 8. Elementy interfejsu są płaskie, nie ma przezroczystości. Zamiast nich pojawiło tło ozdobione dyskretną grafiką. Są także rozwiązania interfejsu Metro, takie jak pełnoekranowe okna dialogowe z charakterystycznymi poziomymi animacjami. Chociaż nowe okna wyglądają nieźle, można się zastanawiać, czy w aplikacji do pracy nie jest to przerost formy nad treścią.

Szerzej niż dotychczas używane są także panele boczne ulokowane z prawej strony ekranu. Pojawia się tam na przykład ekran narzędzia do sprawdzania pisowni. Jest to znacznie lepszym rozwiązaniem niż skaczące po całym dokumencie okno, znane z poprzednich wersji Office.

Import plików PDF

Najważniejszą zmianą w Wordzie jest zupełnie nowa funkcja edycji plików PDF. Bazuje ona na filtrze importu plików PDF. Konwertuje on je do formatu Worda, przekształcając wszystkie elementy publikacji, jak tekst główny, ramki oraz ilustracje, w obiekty edytowalne. Dzięki temu można zmodyfikować plik PDF z taką samą łatwością jak każdy inny dokument utworzony w Office. Następnie wyeksportować go do dowolnie wybranego formatu, w tym także PDF. Działanie tej funkcji przetestowaliśmy z doskonałymi efektami na różnego rodzaju plikach PDF. Word radzi sobie nawet z konwersją kilkusetstronicowych, ilustrowanych książek. Pod warunkiem że nie mają skomplikowanego, magazynowego layoutu. Filtr importu działa tak dobrze, że z powodzeniem można go wykorzystać do konwersji książek czy instrukcji w PDF bez DRM do formatu EPUB czy MOBI. Dzięki temu można wygodnie czytać je na Kindlu czy innym urządzeniu z e-papierem. Aby to zrobić, należy wyeksportować książkę do pliku HTML, a następnie skonwertować go na format e-bookowy za pomocą programu Calibre.

Nowe opcje graficzne

Programy pakietu Office mają teraz możliwość osadzania plików bezpośrednio z sieci. I to nie tylko zdjęć, ale także filmów wideo, które mogą być wspaniałym uzupełnieniem publikacji elektronicznych, przede wszystkim prezentacji w Power Poincie. O ile sama funkcja zasługuje na pełne uznanie, o tyle jej implementacja pozostawia nieco do życzenia. Zabrakło możliwości wyszukiwania filmów bezpośrednio w YouTube. Dostępna funkcja osadzania wideo za pomocą fragmentu kodu HTML także nie zadziałała poprawnie w przypadku najpopularniejszego serwisu wideo. Okazało się, że klip z YouTube da się osadzić dopiero sposobem: wklejając nazwę filmu do pola wyszukiwarki Bing i klikając film z YouTube na liście wyników. Po zastosowaniu tej sztuczki film pojawia się w oryginalnym odtwarzaczu YouTube, w którym można wybrać np. rozdzielczość HD.

Nowością związaną z grafiką są także ułatwienia dotyczące formatowania ilustrowanego tekstu. Po osadzeniu zdjęcia pojawia się z boku menu pozwalające kliknięciem określić sposób oblewania tekstu. Pozostałe funkcje edycji obrazów dostępne są nie tylko na wstążce, ale także w nowym bocznym panelu.

Inne udogodnienia

W Power Poincie odświeżono **Widok prezentera**. Łatwiej się w nim teraz dostać do narzędzi do odręcznego wskazywania elementów na slajdzie oraz innych narzędzi używanych w czasie prezentacji. W Excelu ulepszono narzędzie do tworzenia wykresów, inteligentnie wykrywające zaznaczone dane i proponujące adekwatny wykres. Oprócz niego pojawiło się wrażliwe na kontekst narzędzie sugerujące czynności, jakie można wykonać z zaznaczonym zakresem danych. W menu są propozycje zastosowania formatowania warunkowego, wykresy oraz formuły. Spośród innych nowości Office warto wspomnieć o odświeżonym mechanizmie komentarzy. Pozwala on teraz na pisanie odpowiedzi, a dyskusje porządkuje w wątki, podobne do tych z Gmaila.

Microsoft Office 365

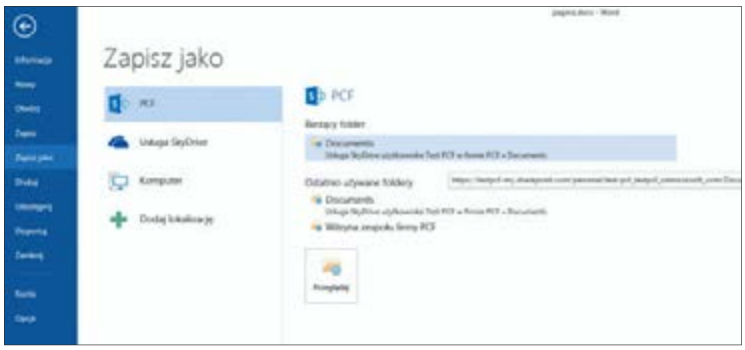
- Licencja na 5 stanowisk
- Integracja ze SkyDrive (20 GB miejsca)
- Wysoka cena
- Działanie wielu funkcji uwarunkowane stałym połączeniem z internetem

Podsumowanie testu

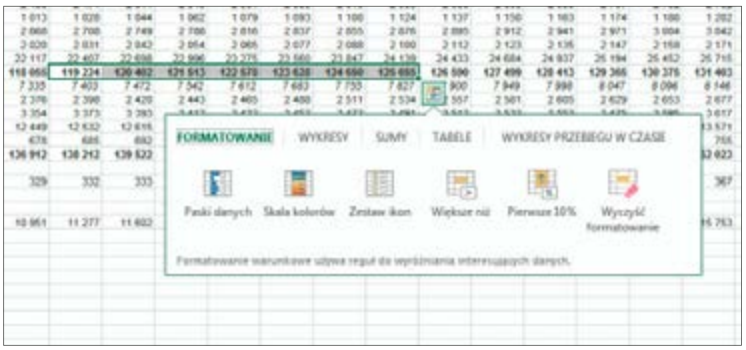
Ocena produktu	
Użycie pamięci RAM	287 MB łącznie wszystkie pakiety, średnio 32 MB na jedno narzędzie
Ilość miejsca na dysku	1,94 GB
Ocena końcowa: jakość	**bardzo dobry 4,82**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dostateczny 3,49**
Cena i dostępność	
Cena rynkowa	42,99 zł miesięcznie dla użytkowników domowych
Do testu dostarczył	Microsoft
Program alternatywny	Google Docs

Ocena

Ulepszenie dojrzałego produktu, jakim jest Office, nie jest łatwe. W wypadku Office 365 to się jednak udało, bez większych wpadek, bo przyczepić się można jedynie do drobiazgów. W przypadku narzędzi desktopowych korzyści z aktualizacji są zauważalne. Funkcje automatyzujące czynności związane np. z ustawianiem grafiki czy analizą danych w arkuszu, pozwalają szybciej osiągać zamierzone cele. Osoby znające Office mogą zacząć z nich korzystać bez konieczności uczenia się. Otoczka internetowa pakietu zwiększa jego możliwości. Szczególnie w zastosowaniach związanych z pracą grupową, a także w sytuacji, gdy pracuje się nad dokumentami na różnych urządzeniach. **BM, MM**



Office 365 domyślnie proponuje zapisanie pliku na dysku SkyDrive Pro. Można także użyć darmowego dysku oraz innych lokalizacji w pececie i online.



Nowością w Office 365 są narzędzia analizujące kontekst zaznaczonego fragmentu dokumentu i proponujące najbardziej przydatne polecenia.

Ashampoo WinOptimizer 10

Skuteczna optymalizacja

System operacyjny jest swoistym narzędziem pracy, jednak w miarę jego użytkowania maleje jego efektywność, co przekłada się na mniejszą wydajność wykonywanych działań. Firma Ashampoo przygotowała nową wersję swojego narzędzia, za którego pomocą można przeprowadzić optymalizację systemu – WinOptimizer 10.

Produkt ten, poza standardowymi funkcjami tego typu aplikacji, ma wiele dodatkowych modułów. Niektóre są rozszerzeniami standardowych narzędzi systemowych, natomiast inne pozwalają na diagnostykę, poprawę bezpieczeństwa oraz zarządzanie plikami systemu.

Pierwsze wrażenie

Podczas pierwszego uruchomienia programu zalecane jest wypełnienie formularza na temat indywidualnych ustawień komputera. Wpływa to na późniejszym etapie na wiele działań optymalizacyjnych, które zostaną dostosowane do indywidualnych preferencji użytkownika. Następnie przeprowadzane jest skanowanie. Po jego zakończeniu zostają zaprezentowane znalezione problemy, które będą naprawione po wybraniu odpowiedniego przycisku.

Ukłonem w stronę mniej doświadczonych użytkowników jest funkcja Live-Tuner. Uruchomienie jej za pomocą zaledwie jednego kliknięcia skutkuje analizą zasobów systemowych oraz przydzielaniem ich do programów w możliwie najwydajniejszy sposób.

Co nowego?

Ashampoo WinOptimizer w wersji 10 nie rewolucjonizuje sposobu optymalizacji systemu, jednak śmiało można powiedzieć, że program ewoluował, dostosowując się do nowych trendów.

WinOptimizer 10

- Polski interfejs
- Mnogość modułów
- Proste skanowanie i naprawa najczęstszych problemów
- Reklamy innych produktów przy starcie programu
- Niektóre moduły kłopotliwe dla mniej zaawansowanych użytkowników

Podsumowanie testu

Ocena produktu	
Użycie pamięci RAM	60 MB
Rozmiar na dysku	92,7 MB
Ocena końcowa: jakość	**dobry 4,20**
Ocena końcowa: jakość/cena	**bardzo dobry 4,70**
Cena i dostępność	
Średnia cena rynkowa	53,49 zł
Do testu dostarczył	Ashampoo GmbH
Program alternatywny	TuneUp Utilities 2013

Jedno skanowanie przedstawi najczęściej spotykane problemy z komputerem.

Pierwszą zauważalną zmianą jest nowy interfejs. Odświeżono go, a także dodano możliwość definiowania preferowanych modułów użytkownika w zakładce **Ulubione**.

Program w tej wersji został wyposażony również w cztery nowe moduły. Zadaniem pierwszego jest lokalizowanie i usuwanie duplikatów plików z dysku. Następne dwa pozwalają kolejno na usuwanie nieprawidłowych skrótów aplikacji oraz na zarządzanie czcionkami systemu. Ostatni moduł jest menedżerem punktów przywracania systemu. Poza wspomnianymi nowymi funkcjami nie zabrakło również usprawnienia istniejących już modułów oraz ulepszenia obsługi dla użytkowników korzystających z systemu Windows 8.

Oferta modułów

WinOptimizer 10 ma w swoim arsenale ponad 30 modułów. Taka ich liczba może utrudnić zapoznanie się ze wszystkimi funkcjami programu. Producent ułatwił jednak ten proces dzięki wyświetlaniu krótkich opisów działania po naprowadzeniu kursora na dowolnie wybrane narzędzie.

Moduły są podzielone na sześć kategorii. W pierwszej znajdują się narzędzia do optymalizacji rejestru, defragmentacji oraz czyszczenia dysku z niepotrzebnych plików. Kolejna kategoria służy do poprawy wydajności, pozwala na zarządzanie zainstalowanymi aplikacjami, usługami systemu Windows oraz programami uruchamianymi przy starcie komputera. Ustawienia Windows to moduł zapewniający dostęp do ukrytych ustawień systemu. Pozwala on również na zarządzanie formatami plików oraz kontekstowym menu. Kolejna kategoria służy do zarządzania plikami. Za jej pomocą można usunąć duplikaty, szyfrować pliki oraz usuwać je bezpowrotnie. Ostatni zestaw modułów służy do zarządzania punktami przywracania systemu oraz pozwala na tworzenie zaplanowanych działań. **MM**

KONKURS!

Nagroda: **pełna wersja programu Ashampoo WinOptimizer 10**, dla pierwszych pięciu czytelników, którzy poprawnie odpowiedzą na pytanie: **Skąd pochodzi muzyka w serwisach strumieniowych?** Odpowiedzi, z tytułem: **Konkurs Ashampoo** prosimy wysyłać na adres: **konkurs@pcformat.pl** Konkurs **startuje 12 kwietnia o godz. 00:00.** E-maile wysłane wcześniej nie biorą udziału.

Microsoft

WIELKI PRZETARG Trening na siłowni + Wpadam na nowy pomysł + Wysyłam zaproszenie na wideokonferencję, żeby poprawić z zespołem końcową prezentację + Jadąc taksówką do Klienta, mam jeszcze czas, żeby otworzyć ją w telefonie i przygotować się + Z biura Klienta łączę się z resztą zespołu przez wideokonferencję + Na firmowej platformie społecznościowej gratuluję zespołowi zawarcia umowy

Marek zawsze w kontakcie

TWOJE BIURO TAM, GDZIE TY.
NOWY OFFICE W CHMURZE.

Wideokonferencje HD / Poczta e-mail klasy biznes / Ułatwione zarządzanie IT / Platforma społecznościowa w firmie / Dostęp do dokumentów z dowolnej lokalizacji / Aplikacje Office

Sprawdź na **Office365.com**, jak zmieni się sposób pracy w Twojej firmie.

Office 365

Zeskanuj kod i poznaj możliwości Office 365.

Pobierz skaner kodów z http://gettag.mobi

Wymagany jest dostęp do Internetu (połączenie z Internetem może być płatne według stawki operatora). Obraz HD wymaga odpowiednich urządzeń.

Telewizor-monitor

Kupić duży monitor czy mały telewizor? A może urządzenie, które pracuje w obu rolach? Testujemy dwie pary takich modeli – dwa 24-calowe za około 1000 zł i dwa 27-calowe za około 2000 zł. **GRZEGORZ ŁUKASIK**

Choć testowane przez nas urządzenia wyglądają jak monitory, dzięki tunerom i pilotom są „pełnowartościowymi" telewizorami. Na polskim rynku konkurują głównie dwaj koreańscy producenci – LG Electronics oraz Samsung.

W dobrej cenie

Wśród tańszych urządzeń znalazł się LG M2482 oraz Samsung T24B300. Pod względem wyposażenia są do siebie podobne. Mają wbudowany tuner DVB-T i DVB-C (do odbioru telewizji kablowej), a także gniazdo CI, na wypadek, gdyby operator kablówki zamiast dekodera dostarczał karty tego typu. Telewizor LG ma jednak kilka elementów więcej, np. dodatkowe wejście HDMI, wyjście optyczne dźwięku (do zewnętrznego dekodera), a także wyjście słuchawkowe. Obudowa też wygląda bardziej nowocześnie.

Zestaw funkcji obu modeli jest podobny. W tej cenie otrzymujemy telewizor z jednym portem USB, który może służyć jedynie do odtwarzania filmów i muzyki oraz przeglądania zdjęć. Nie ma możliwości nagrywania programów telewizyjnych. Menu obu urządzeń jest bardzo dobrze wykonane – wygląda jak w dużych telewizorach, ma sporo opcji, jest estetyczne i w języku polskim. Również piloty zdalnego sterowania są takie same jak w normalnych telewizorach.

Za to jakość obrazu w obu urządzeniach jest różna. Wynika to częściowo z zastosowanych matryc, bo LG M2482 ma matrycę VA, a Samsung – tańszą matrycę TN. Dlatego ten pierwszy ma lepsze kąty widzenia (choć do ideału jeszcze daleko), a na drugim obraz widziany pod dużym kątem wygląda słabo. Co gorsza, biel wyświetlana na ekranie Samsunga T24B300 jest nieco zielonkawa, temperatura barwowa – zdecydowanie za niska. Oczywiście w menu można ją zwiększyć, ale wtedy ciemniejsze obszary stają się zbyt zimne.

Wyższa klasa

Druga para telewizorów, które poddaliśmy testom, to LG TM2792 S oraz Samsung T27B750. Ich cena nie wynika tylko z większej przekątnej – to urządzenia pełniące wiele funkcji. LG jest trochę droższy niż Samsung, bo jest telewizorem 3D, a poza tym w zestawie ma dwa piloty, z czego jeden z nich to tzw. remote magic do poruszania się po aplikacjach i internecie.

Jednak również inne detale wyposażenia przemawiają na korzyść telewizora LG. Ma on tuner DVB-T, ale oprócz niego DVB-S (satelitarny). Oba telewizory mają porty USB, które służą do odtwarzania mediów, nagrywania programów, a także obsługi innych funkcji, jak pauzowanie programów. Telewizor LG ma trzy takie porty, Samsung tylko dwa, ale za to można je w menu przełączyć do trybu koncentratora.

Największą „atrakcją" obu telewizorów są jednak interfejsy LAN oraz Wi-Fi, a także wynikające z tego możliwości. Potrafią odtwarzać treści z komputera, smartfonu czy innych urządzeń w sieci lokalnej. Mają również funkcję Smart TV, a więc można korzystać z aplikacji, instalować dodatkowe programy, oglądać treści z internetu. Do telewizorów można podłączyć również bezprzewodową klawiaturę i mysz, by wygodniej poruszać się po interfejsie oraz internecie.

Dodatkowo model LG ma funkcję Wi-Fi Direct, która pozwala bezprzewodowo przechwycić obraz z urządzenia mobilnego i wyświetlić go na dużym ekranie. Za to urządzenie Samsunga jest zgodne z intelowskim rozwiązaniem WiDi – można na nim bezprzewodowo wyświetlać ekran z laptopa zgodnego z tą technologią. Oba mają też wejścia HDMI z funkcją MHL.

Mimo że testowane 27-calowe telewizory kosztują sporo, jakość obrazu nie jest idealna. Jak to często bywa w ekranach z podświetleniem LED, zastrzeżenia można mieć do równomierności podświetlenia. W urządzeniu LG rozczarowuje sposób wyświetlania przejść gradientowych, np. między jasnymi a ciemnymi odcieniami szarości. Trochę też przeszkadza szyba, którą przykryto ekran i ramkę, by była niewidoczna. Efektem ubocznym jest to, że od szyby światło odbija się bardziej niż od matowej powierzchni ekranu typowego telewizora LCD.

Co wybrać

Zarówno w tańszej, jak i droższej kategorii lepsze okazały się urządzenia LG – mają przede wszystkim wysokiej jakości matryce, a także dodatkowe funkcje (3D, magic remote). Zatem wbór pada raczej na telewizory tego producenta, chyba że użytkownik potrzebuje konkretnych rozwiązań oferowanych przez Samsunga.

Pozostaje jednak pytanie, czy kupić monitor z tunerem za 1000 zł, czy wielofunkcyjny sprzęt za 2000 zł? Naszym zdaniem wszystko zależy od tego, gdzie spędzasz więcej czasu. Jeśli przed komputerem, wystarczy tańsze urządzenie. Jeśli przed telewizorem, przyda się większy, lepszy i droższy sprzęt.

Oceń lub skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

FOT. LG; SAMSUNG

LG TM2792S cena 2076 zł

- Aplikacje Smart TV i dostęp do treści z internetu
- Obsługa 3D, w tym Dual Play (okulary w zestawie)
- Dodatkowy pilot remote magic
- Wbudowany tuner telewizji satelitarnej (DVB-S)

27 cali

Samsung T27B750 cena 1890 zł

- Aplikacje Smart TV i dostęp do treści z internetu
- Bogaty zestaw interfejsów
- Obsługa standardu Intel Wireless Display
- Gorsza jakość obrazu (małe kąty widzenia)

Wyniki porównania dwóch par monitorów z tunerem DVB-T

		modele 27-calowe				modele 24-calowe			
Producent i model	**Wagi**	**LG TM2792S**	**Ocena**	**Samsung T27B750**	**Ocena**	**LG M2482**	**Ocena**	**Samsung T24B300**	**Ocena**
Jakość obrazu i dźwięku									
Parametry ekranu	4%	IPS z podświetleniem LED, 27", Full HD	5,50	TN z podświetleniem LED, 27", Full HD	5,00	VA z podświetleniem LED, 24", Full HD	4,50	TN z podświetleniem LED, 24", Full HD	4,00
Maks. jasność i kontrast	4%	219 nitów, 669:1	3,86	251 nitów, 717:1	4,11	199 nitów, 747:1	4,00	240 nitów, 754:1	4,17
Temperatura barwowa bieli/szarości	4%	6426/6329 K	4,63	6767/6792 K	4,16	6092/6666 K	4,64	5770/6333 K	3,65
Błąd odwzorowania barw	4%	4,83/4,45/8,14 pkt.	3,55	3,54/2,97/8,62 pkt.	3,94	4,94/4,46/9,23 pkt.	3,52	2,82/2,57/5,03 pkt.	4,15
Równomierność oświetlenia	4%	nieco jaśniejszy obraz przy ramce	4,50	bez zastrzeżeń	5,00	nieco jaśniejszy obraz przy ramce	4,50	przy ramce jasna poświata	4,00
Poprawność przejść tonalnych	4%	nie są wystarczająco płynne	4,00	niewielkie zastrzeżenia	4,50	bez zastrzeżeń	5,00	niewielkie zastrzeżenia	4,50
Kąty widzenia	4%	bardzo dobre	5,00	z boku dobry, z góry i dołu słaby	3,50	kolory pod kątem wyraźnie blakną	4,00	z boku przeciętny, z góry i dołu słaby	3,00
Płynność ruchu	3%	prawidłowa, bez podwyższonej częstotliwości odświeżania	4,00	prawidłowa, bez podwyższonej częstotliwości odświeżania	4,00	prawidłowa, bez podwyższonej częstotliwości odświeżania	4,00	dobra, z wyjątkiem trybu PC, w którym przesuwane okienka smużą	3,50
Likwidacja odbić światła	3%	średnia (błyszcząca powłoka ekranu)	4,00	standardowa (matowa powłoka)	5,00	standardowa (matowa powłoka)	5,00	standardowa (matowa powłoka)	5,00
Wyświetlanie 3D	3%	technika polaryzacyjna, konwersja 2D-3D, kontrola głębi, tryb Dual Play	6,00	brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00
Jakość głośników	3%	głośniki 2x7W, przeciętne, wsparcie dla Infinite Surround	3,50	głośniki 2x7W, przeciętne, wsparcie dla Dolby Digital+ oraz DTS	4,00	głośniki 2x7W, przeciętne, wsparcie dla Infinite Surround	3,50	głośniki 2x5W, przeciętne, wsparcie dla Dolby Digital+ oraz SRS TheaterSound	3,50
Jakość obrazu i dźwięku suma	**40%**	**ocena pośrednia**	**4,42**	**ocena pośrednia**	**4,07**	**ocena pośrednia**	**4,03**	**ocena pośrednia**	**3,72**
Wyposażenie									
Tunery	4%	DVB-T, DVB-S, gniazdo CI	6,00	DVB-T, DVB-C, gniazdo CI	5,50	DVB-T, DVB-C, gniazdo CI	5,50	DVB-T, DVB-C, gniazdo CI	5,50
Złącza wideo	5%	2xHDMI, VGA, SCART, komponentowe i kompozytowe (przez przejściówki)	5,50	2xHDMI, VGA, SCART, komponentowe, kompozytowe	5,50	2xHDMI, VGA, SCART, komponentowe	5,00	HDMI, VGA, SCART, komponentowe	4,00
Złącza audio	2%	wejście PC i stereo (minijack), wyjście optyczne, wyjście słuchawkowe	5,00	wejście PC (minijack) i stereo (cinch), wyjście optyczne, wyjście słuchawkowe	5,00	wejście PC (minijack) i stereo (cinch), wyjście optyczne, wyjście słuchawkowe	5,00	wejście PC (minijack), wejście stereo (cinch)	3,50
Inne interfejsy	4%	3xUSB, LAN, Wi-Fi	5,50	2xUSB, LAN, Wi-Fi	5,00	port USB	3,00	port USB	3,00
Dodatkowe wyposażenie	2%	brak	1,00	koncentrator USB	3,00	brak	1,00	brak	1,00
Pilot zdalnego sterowania	4%	pilot telewizyjny i Magic Remote	6,00	klasyczny, wygodny pilot telewizyjny	5,00	klasyczny, wygodny pilot telewizyjny	5,00	klasyczny, wygodny pilot telewizyjny	5,00
Obudowa	2%	zgrabna z wąską ramką, tylko regulacja pochylenia	4,00	masywna i zajmująca sporo miejsca, tylko regulacja pochylenia	3,00	typowa obudowa monitora z regulacją pochylenia, możliwość instalacji na ścianie	4,00	typowa obudowa monitora z regulacją pochylenia, możliwość instalacji na ścianie	4,00
Wyposażenie zestawu	2%	zewnętrzny zasilacz, kabel zasilający, MHL, VGA, przejściówka kompozytowa i komponentowa, okulary 3D (2 pary), okulary Dual Play (2 pary), inne	6,00	kabel zasilający, MHL, VGA, USB oraz audio, polska instrukcja i płyta CD	5,00	zewnętrzny zasilacz, kabel zasilający i VGA, opaska na kable, polska instrukcja i płyta CD	4,00	kabel zasilający, VGA oraz audio, polska instrukcja i płyta CD	4,00
Wymary i waga	0%	622x196x449 mm, 5,9 kg		636x474x204 mm, 6,4 kg		569x176x429 mm, 3,6 kg		569x428x195 mm, 4,5 kg	
Wyposażenie suma	**25%**	**ocena pośrednia**	**5,18**	**ocena pośrednia**	**4,86**	**ocena pośrednia**	**4,28**	**ocena pośrednia**	**3,96**
Możliwości i obsługa									
Możliwości dostosowania obrazu i dźwięku	3%	liczne ustawienia obrazu i dźwięku, w tym 2 tryby eksperta, plansze do kalibracji	6,00	liczne ustawienia obrazu i dźwięku	6,00	liczne ustawienia obrazu i dźwięku, w tym 2 tryby eksperta	5,00	sporo ustawień obrazu, ale tylko 2 predefiniowane tryby do wyboru	4,00
Funkcje oglądania telewizji	3%	PiP, time shift, nagrywanie na USB	5,00	PiP, time shift, nagrywanie na USB	5,00	Picture-in-Picture	4,00	Picture-in-Picture	4,00
Funkcje odtwarzania	4%	odtwarzanie z USB (Quick View), odtwarzanie z sieci (Smart Share)	5,00	odtwarzanie z USB (ConnectShare), odtwarzanie z sieci (AllShare)	5,00	odtwarzanie z USB (Quick View)	3,50	odtwarzanie z USB (ConnectShare)	3,50
Aplikacje sieciowe	4%	aplikacje w obrębie Home Dashboard	5,00	setki aplikacji w Samsung Smart Hub	5,00	brak	1,00	brak	1,00
Treści odtwarzane z internetu	4%	Game World, 3D World, inne	5,00	w obrębie Smart TV	5,00	brak	1,00	brak	1,00
Funkcja połączeń	4%	MHL, Wi-Fi Screen Share (Wi-Fi Direct), Simplink (HDMI-CEC), inne	5,00	MHL, WiDi, możliwość pracy w trybie routera, Anynet+ (HDMI-CEC), inne	5,00	Simplink (HDMI-CEC)	3,00	brak	1,00
Wygoda obsługi	3%	polskie, intyicyjne menu; poruszanie się po aplikacjach ułatwia dodatkowy pilot	6,00	polskie, intuicyjne menu	5,00	polskie, intuicyjne menu	5,00	polskie, intuicyjne menu	5,00
Pobór mocy maks./w trybie czuwania	3%	39/0 W	4,05	46/0 W	3,70	27/0 W	4,65	23/0 W	4,85
Funkcje oszczędzania energii	2%	4-stopniowa jasność lub całkowite wyłączenie ekranu	5,00	4-stopniowa jasność lub całkowite wyłączenie ekranu	5,00	4-stopniowa jasność lub całkowite wyłączenie ekranu	5,00	4-stopniowa jasność lub całkowite wyłączenie ekranu	5,00
Możliwości i obsługa suma	**30%**	**ocena pośrednia**	**5,10**	**ocena pośrednia**	**4,97**	**ocena pośrednia**	**3,33**	**ocena pośrednia**	**2,98**
Gwarancja i serwis									
Gwarancja i serwis suma	**5%**	**ocena pośrednia**	**4,80**	**ocena pośrednia**	**5,20**	**ocena pośrednia**	**4,80**	**ocena pośrednia**	**4,80**
Wynik testu									
Ocena końcowa: jakość	**100%**	**bardzo dobry**	**4,83**	**bardzo dobry**	**4,59**	**dobry**	**3,92**	**dobry**	**3,61**
Ocena końcowa: jakość/cena		**dobry**	**4,15**	**dobry**	**4,13**	**bardzo dobry**	**4,52**	**dobry**	**4,35**
Średnia cena rynkowa		2076 zł		1890 zł		1035 zł		886 zł	

Słuchawki Sennheiser MM 70s

Słuchawki do smartfonu

MM 70s to małe i lekkie słuchawki dokanałowe. W komplecie z nimi otrzymasz zestaw 6 silikonowych wkładek dousznych. Różnorodność ich kształtu i wielkości gwarantuje dopasowanie słuchawek do każdego ucha. Producent zadbał także o akcesoria pozwalające bezpiecznie transportować nieużywane słuchawki.

Budowa

Umieszczony na kablu pilot zawiera mikrofon, przycisk oraz potencjometr. Mikrofon znajduje się w odległości około 15 centymetrów od ust użytkownika. Przewody biegnące od mikrofonu do słuchawek mają niesymetryczną długość – prawy przewód jest dłuższy i należy przełożyć go za szyją. Dzięki temu można wygodnie używać tylko jednej słuchawki bez niedogodności powodowanych przez drugą dyndającą w okolicach pasa. Potencjometr w pilocie służy do regulacji głośności i ma postać niewielkiego suwaka. Takie rozwiązanie jest niestety mało precyzyjne.

Funkcje

Przycisk, choć tylko jeden, spełnia kilka funkcji. Po pierwsze obsługuje telefon – odbiera i zamyka połączenia; może też zainicjować połączenie. Druga funkcja to obsługa odtwarzacza muzycznego. Pozwala zatrzymać lub rozpocząć odtwarzanie, a także przewijać listę utworów (przez dwukrotne wciśnięcie). Niestety w telefonach z Androidem przewijanie działa tylko do przodu; w iphonie i systemie Windows Phone 8 ta funkcja działa w obie strony. Zauważyliśmy, że w smartfonach z Androidem słuchawki nie zawsze radzą sobie z obsługą innych niż domyślny odtwarzacz.

Dźwięk

Jak na tak małe „pchełki", słuchawki zaskakują bardzo mocnym przenoszeniem niskich dźwięków – duży w tym udział silikonowych wkładek, które nie tylko izolują od hałasów otoczenia. Gorzej wypadają średnie i wysokie tony – basy wyraźnie dominują. Większych zastrzeżeń nie budzi mikrofon. Rejestrowany przezeń głos brzmi naturalnie. Zakłócenia pozostają na akceptowalnym poziomie. **MP**

MM 70s mają znacznie większe możliwości niż słuchawki, które kupujesz razem ze smartfonem.

Podsumowanie testu

Ocena produktu		
Komfort użytkowania	niewygodna regulacja głośności	
Brzmienie słuchawek	dominacja niskich tonów	
Czułość mikrofonu	dobra	
Izolacja od otoczenia	dobra	
Jakość wykonania	bardzo dobra	
Ocena końcowa: jakość	**bardzo dobry**	**4,57**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dobry**	**3,80**
Cena i dostępność		
Średnia cena rynkowa	318 zł	
Do testu dostarczył	Aplauz Audio	
Produkt alternatywny	Denon AH-C560R	

Sennheiser MM 70s

- Bogate wyposażenie
- Możliwość sterowania odtwarzaczem muzyki
- Mało wygodna regulacja głośności

Dane techniczne Sennhiser MM 70 s: **typ** douszne z mikrofonem, **wtyczka** minijack, **pasmo przenoszenia** 18–22 000 Hz, **impedancja** 16 omów, **zniekształcenia** 0,1 proc., **czułość mikrofonu** -37 dB, **pasmo przenoszenia mikrofonu** 100–10 000 Hz, **długość przewodu** 120 cm, **waga** 10 g

Tablet Lenovo A2109A

Między tanim a drogim

Lenovo A2109A reprezentuje bardzo skromną grupę tabletów, które mają logo uznanego producenta sprzętu, a jednocześnie są przystępne cenowo.

Wyposażenie

A2109A jest lepiej wykonany niż przeciętny tani tablet. Ma metalową obudowę z poprawnie rozmieszczonymi klawiszami oraz ciekawie wyprofilowanymi krawędziami bocznymi. Rzadko spotykanym dodatkiem jest przełącznik blokady obracania ekranu. Dwa głośniki stereo znajdują się na tylnej ściance obudowy.

W przeciwieństwie do większości tanich tabletów Lenovo jest wyposażony w czterordzeniowy procesor. Jest on częścią układu Nvidia Tegra 3, który mimo obecności na rynku już od półtora roku wciąż osiąga wysokie wyniki w benchmarkach – od kilkunastu do nawet kilkudziesięciu proc. wyższe niż osiągi tanich tabletów.

Także wydajność akumulatora tabletu Lenovo jest wyraźnie wyższa niż w tanich tabletach. Jednak jego bezpośredni konkurent, Google Nexus 7, w teście czasu pracy bez ładowania uzyskał wynik o 15 proc. wyższy.

Ostatni istotny element wyposażenia, czyli ekran, niestety zawodzi, i to mocno. Jego największą (i jedyną poważną) wadą są bardzo dziwne kąty widzenia. Blaknięcie i ciemnienie fragmentów ekranu jest widoczne nawet, gdy na tablet patrzysz idealnie na wprost.

Lenovo A2109A

- Bardzo dobre wykonanie
- Dobra wydajność akumulatora
- Słabe kąty widzenia ekranu
- Brak portu kart pamięci

Podsumowanie testu

Ocena produktu		
Korzystanie z klawiatury	domyślna klawiatura nie ma polskiego słownika	
Płynność animacji interfejsu	bardzo dobra	
Jakość menu	standardowy interfejs Androida w wersji 4	
Kontrast ekranu	617:1 (jasność 50 proc.)	
Wydajność akumulatora	520 minut w trybie wideo	
Ocena końcowa: jakość	**dobry**	**4,12**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dobry**	**3,80**
Ceny i dostępność		
Średnia cena rynkowa	999 zł	
Do testu dostarczył	Lenovo	
Produkt alternatywny	Google Nexus 7	

Interfejs

W menu ustawień znaleźliśmy nieprzetłumaczone fragmenty interfejsu. Domyślna klawiatura systemu nie jest dostosowana do polskiego słownika. Producent posiłkuje się dodatkową klawiaturą Go Keyboard. **MP**

Dane techniczne Lenovo A2109A: **system** Android 4.1.1, **ekran** LED 9 cali (1280x800), **procesor** czterordzeniowy Nvidia Tegra 3 1,3 GHz, **interfejsy** Wi-Fi, bluetooth, GPS, HDMI, minijack, **pamięć RAM** 1 GB, **pamięć flash** 16 GB, **akumulator** 6000 mAh, **wymiary** 260x78x12 mm, **waga** 570 g

Lenovo A2109A raczej nie zawojuje rynku – producent stworzył dobre urządzenie, ale nie zadbał o dobrą jakość ekranu.

Tablet GoClever Hybrid

Tablet z klawiaturą

Hybrid to 10-calowy tablet sprzedawany w komplecie ze stacją dokującą, która ma klawiaturę qwerty, touchpad z dwoma przyciskami i dwa porty USB. Do testu otrzymaliśmy wersję z modemem 3G w postaci klucza USB.

Możliwości

Wbudowany w stację akumulator to dodatkowe źródło zasilania dla tabletu. Przyda się, bo akumulator tabletu ma niską wydajność. Producent zadbał o wyważenie stacji i tabletu. Nawet gdy ekran otwarty jest na pełną szerokość, urządzenie stabilnie leży na udach lub stoi na blacie.

Jeśli zamkniesz pokrywę ekranu bez uprzedniego zablokowania tabletu, Hybrid zaczynie żyć własnym życiem. Ekran dociska klawisze lub touchpad i w ten sposób „wydaje" przypadkowe komendy. Sporadycznie po otwarciu ekranu tablet wyświetla obraz w orientacji pionowej

Sama klawiatura jest wygodna i dobrze wykonana. Niestety, w testowanej wersji tabletu nie można było wprowadzać polskich znaków.

Do poprawki

Część mankamentów produktu GoClever można zniwelować odpowiednim użytkowaniem (np. blokując klawiaturę przed zamknięciem ekranu), część (brak polskich znaków) być może wyeliminują aktualizacje systemu. Przy cenie 1100 zł za wersję bez 3G Hybrid jest ciekawym wypełnieniem luki po znikających z rynku netbookach. **MP**

Podsumowanie testu

Ocena produktu		
Korzystanie z klawiatury	klawiatura na pół wysokości ekranu; brak słownika	
Płynność animacji interfejsu	dobra	
Jakość menu	czysty interfejs Androida 4	
Kontrast ekranu	567:1 (jasność 50 proc.)	
Wydajność akumulatora	617 min w trybie wideo (w stacji dokującej)	
Ocena końcowa: jakość [1]	**dobry**	**4,04**
Ocena końcowa: jakość [2]	**dobry**	**4,48**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dobry**	**4,09**
Ceny i dostępność		
Średnia cena rynkowa	1245 zł	
Do testu dostarczył	GoClever	
Produkt alternatywny	Asus Transformer TF300	

[1] tablet, [2] ze stacją

Dane techniczne GoClever Hybrid 3G: **system** Android 4.1.1, **ekran** IPS 10.1 cala (1280x800), **procesor** dwurdzeniowy 1,6 GHz, **interfejsy** Wi-Fi, bluetooth, HDMI, microSD, minijack, zewnętrzny modem 3G, **pamięć RAM** 1 GB, **pamięć flash** 16 GB, **akumulator** 6500 mAh, **wymiary** 265x194x28 mm, **waga** 679 g

Tablet razem ze stacją dokującą waży 1,3 kg, czyli tyle co netbook lub ultrabook. Ma jednak mniejsze możliwości niż urządzenia z systemem Windows.

GoClever Hybrid

- Funkcje zbliżone do netbooka
- Dodatkowy akumulator w stacji
- Liczne niedoróbki

Tablet ModeCom Freetab 8014 IPS X4

Tanie cztery rdzenie

Tablet robi dobre pierwsze wrażenie. Ma klasyczny wygląd. Obudowę wykonano z matowego metalu, a ramka wokół ekranu ma akceptowalną szerokość i nie powiększa sztucznie urządzenia. W pierwszych chwilach używania szybko rzuca się w oczy brak sprzętowych klawiszy regulacji głośności. Na prawej bocznej ściance tabletu znalazły się przyciski blokady ekranu i klawisz Home. Niestety podczas używania urządzenia łatwo pomylić oba przyciski. Gdy trzymasz tablet poziomo, lewa dłoń całkowicie zasłania głośnik, tłumiąc dźwięk.

Wyposażenie

Czterordzeniowy procesor tabletu to układ AllWinner A31 oparty na architekturze ARM Cortex-A7. Towarzyszą mu: ośmiordzeniowy układ graficzny PowerVR SGX544MP2 i 2 GB pamięci RAM. Tablet ma także 16 GB wbudowanej pamięci flash. Przeprowadziliśmy kilka testów wydajności tabletu. Uzyskane wyniki to: 12 973 pkt. w AnTuTu, 3315 pkt. w Quadrant, 59.1 FPS w Nenamark 2, 59 FPS w GL Benchmark 2.5 i 52.7 FPS w Epic Citadel. Wydajność jest o kilkanaście proc. wyższa niż w tanich tabletach dwurdzeniowych. W parze z wysoką wydajnością procesora nie idzie wydajność akumulatora. Typowo dla tanich tabletów czas pracy bez ładowania jest bardzo krótki.

Interfejs

Tablet ModeCom nie ma autorskiej nakładki na interfejs systemu Android. Sporadycznie można natknąć się na nieprzetłumaczone fragmenty menu. Wśród fabrycznie zainstalowanych aplikacji znalazł się dobry czytnik e-booków i odtwarzacz wideo potrafiący odtwarzać kilka filmów jednocześnie w osobnych okienkach. Zabrakło klawiatury z polskim słownikiem oraz aplikacji biurowej. **MP**

ModeCom 8014 IPS X4

- Wysoka wydajność podzespołów
- Metalowa obudowa
- Słaby akumulator
- Brak klawiszy regulacji głośności

Dane techniczne ModeCom 8014 IPS X4: **system** 4.1.1, **ekran** IPS 8 cali (1024x768), **interfejsy** Wi-Fi, HDMI, microSD, minijack, **procesor** czterordzeniowy 1 GHz, **pamięć RAM** 2 GB, **pamięć flash** 16 GB, **akumulator** 4400 mAh, **wymiary** 200x152x10, **waga** 476 g

Tablet ModeCom to poręczne urządzenie przeznaczone dla osób, które oczekują dużej mocy obliczeniowej. Szczególnie dla graczy.

Podsumowanie testu

Ocena produktu		
Korzystanie z klawiatury	wygodna klawiatura na pół wysokości ekranu	
Płynność animacji interfejsu	bardzo dobra	
Jakość menu	standardowy interfejs Androida 4; nieprzetłumaczone elementy interfejsu	
Kontrast ekranu	731:1 (jasność 50 proc.)	
Wydajność akumulatora	246 minut w trybie wideo	
Ocena końcowa: jakość	**dobry**	**3,97**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dobry**	**3,97**
Ceny i dostępność		
Średnia cena rynkowa	865 zł	
Do testu dostarczył	ModeCom	
Produkt alternatywny	Asus Nexus 7	

CD 5/2013
GRUPA **UŻYTKOWE**
Mosaizer Pro 9.3
aplikacja do tworzenia kolaży mozaikowych

Mozaikowe kompozycje

Bazę zgromadzonych na dysku zdjęć możesz wykorzystać do skomponowania efektownej mozaiki. Pokażemy, jak za pomocą programu Mosaiser Pro uzyskać efekt podobny do widocznego po prawej stronie. **ANIA LECHOWICZ**

Program Mosaizer Pro umożliwia tworzenie cyfrowych pamiątek, niepowtarzalnych wirtualnych prezentów czy oryginalnych pomocy naukowych dla dzieci w postaci samodzielnie komponowanych obrazów mozaikowych. Aplikacja jest niezwykle rozbudowana. W tekście opiszemy jedynie wycinek jej możliwości. Pokażemy, jak przygotować zdjęcie lub grafikę, która ma się stać bazą mozaiki, jak tworzyć własne biblioteki zdjęć i generować z nich obrazkowe kolaże oraz jak dowolnie modyfikować formę i kształt mozaiki.

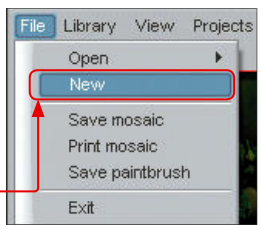
Program ma polską wersję językową, jednak zawiera ona sporo błędów i nieścisłości, więc w tekście śledzimy aplikację w wersji angielskiej.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Ładowanie i przygotowywanie bazy zdjęciowej

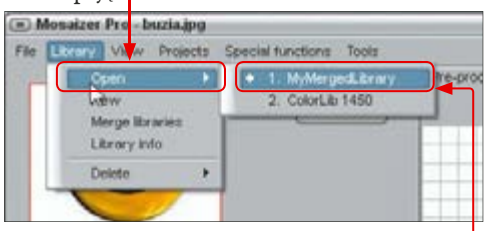
Korzystając z aplikacji Mosaizer Pro, możesz każde zdjęcie zamienić na mozaikę, a także – jeśli jest taka potrzeba – przedtem je opracować.

1 Uruchom program. W celu załadowania fotografii lub grafiki, która będzie bazą mozaiki, wybierz z menu File opcję New.



Wyświetli się okno Otwieranie, dzięki któremu w standardowy sposób dołączysz grafikę.

2 Następnie z biblioteki źródłowej należy wybrać miniaturę obrazka tworzącego mozaikę. Możesz skorzystać z dwóch bibliotek dostępnych w aplikacji. Aby to zrobić, z menu Library wybierz opcję



i z kolejnego menu wybierz jedną z bibliotek, np.

3 Możesz również samodzielnie utworzyć bibliotekę. Aby to zrobić, z menu Library wybierz opcję New. Wyświetli się okno:

za którego pomocą będziesz mógł wyszukać grafiki lub całe foldery z grafikami na twoim dysku. Wystarczy wybrać odpowiedni folder, a następnie kliknąć przycisk Make Library. W oknie, które się wyświetli:

należy wpisać nazwę tworzonej biblioteki i kliknąć. Biblioteka będzie widoczna po wybraniu z menu Library opcji Open.

4 Załadowana grafika bazowa będzie widoczna w prawej części ekranu. Powyżej zobaczysz trzy zakładki podglądu: przed obróbką – Pre-process, widok mozaiki – Mosaic result, oraz po obróbce – Post-process.

5 Poniżej grafiki znajdują się suwaki regulujące zmienne funkcje jej wyglądu:

Za ich pomocą możesz wyregulować jasność – Brightness 1, kontrast – Contrast 2, nasycenie – Saturation 3, i stopień widoczności siatki, która jest podstawą mozaiki – Transparency 4.

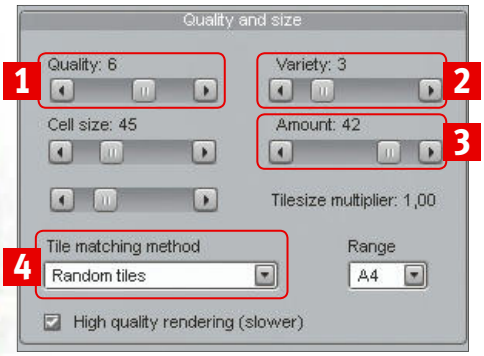
Wszystkie funkcje możesz również wyzerować przyciskiem Reset.

FOT. 123RF/VLADYSLAV MAKAROV

Tworzenie mozaiki na podstawie zdjęcia

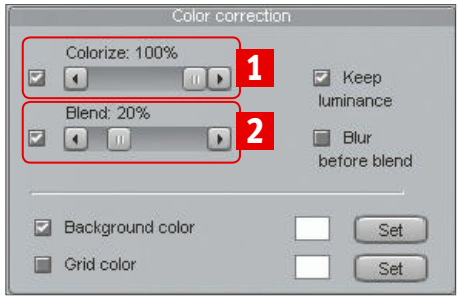
Po przygotowaniu zdjęcia możesz przejść do produkcji na jego podstawie własnej mozaiki. Służy do tego pasek narzędzi, który się znajduje na lewo od grafiki z pięcioma zakładkami zawierającymi funkcje regulujące jej wygląd.

1 Podstawowe funkcje tworzące mozaikę znajdują się w zakładce Quality.



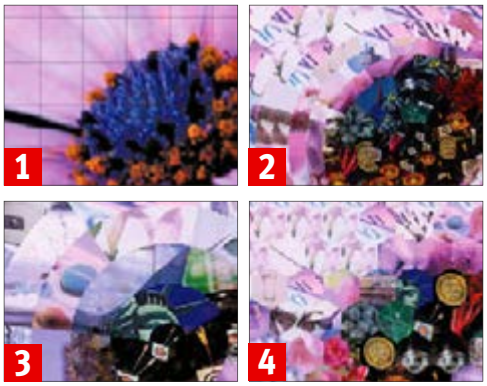
Tu, korzystając z suwaka 1, możesz określić jej jakość (będzie to miało wpływ na tempo jej generowania), np. ■. Suwakiem 2 określisz zakres rozsiania powtarzających się płytek, np. ■, a suwakiem 3 poniżej ustalisz wielkość i liczbę komórek. Po rozwinięciu opcji 4 można wybrać metodę dopasowania płytek: od przypadkowej – Random tiles, do zoptymalizowanej – Optimized distribution. Każdą operację należy potwierdzić przyciskiem Start.

2 W zakładce Colors znajdziesz funkcje regulujące kolor, które uzupełniają opcje opisane w kroku 5 poprzedniego warsztatu. Korzystając z nich, możesz bardziej nasycić płytki kolorami z grafiki bazowej (suwak 1), stworzyć efekt zlewania się kolorów (suwak 2), a także



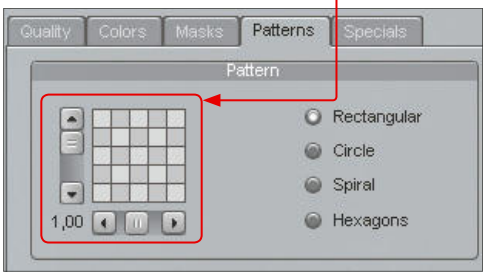
zmienić kolor tła – Background color, oraz barwę i intensywność siatki rozdzielającej płytki – Grid color. Te dwie ostatnie funkcje możesz regulować, klikając przycisk Set obok ich nazwy, wybierając kolor z palety Set color, która się wyświetli, i zatwierdzając swój wybór przyciskiem OK. Wszystkie operacje należy ostatecznie zatwierdzić przyciskiem Start.

3 W zakładce Patterns możesz wybrać wzory, według których będą ułożone płytki.

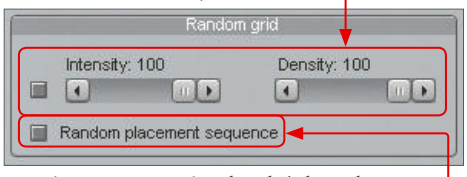


Do wyboru są kwadraty – Rectangular 1, makieta koła – Circle 2, spirala – Spiral 3 oraz sześciokąty – Hexagons 4. Wystarczy kliknąć pole obok jednego z czterech wzorów i zatwierdzić swój wybór przyciskiem Start.

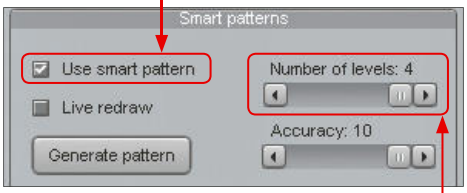
4 Każdy wzór ma funkcje rozszerzające zakres możliwości aplikacji. Kiedy wybierzesz kwadrat Rectangular, ukaże się pasek narzędzi pokazujący dodatkowe opcje. Korzystając z siatki z suwakami, możesz przesuwać płytki względem siebie w pionie i poziomie ■.



Poniżej, w sekcji Random grid możesz, korzystając z dwóch suwaków ■,

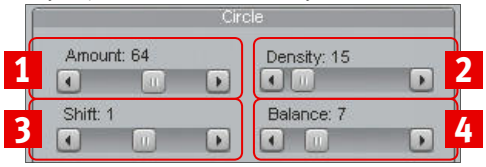


ustawić zagęszczenie płytek lub wybrać ich przypadkowe ułożenie za pomocą opcji ■. Korzystając z sekcji Smart patterns, możesz łączyć płytki o różnych rozmiarach. Wystarczy, że zaznaczysz opcję ■



i suwakiem po prawej ■, określisz rozpiętość rozmiaru płytek oraz zatwierdzisz operację przyciskiem Start.

5 Kiedy wybierzesz mozaikę na bazie koła – Circle, również możesz stworzyć siatkę na podstawie przypadkowego wyboru według schematu opisanego w poprzednim kroku. W sekcji Circle możesz dowolnie formować siatkę, korzystając z czterech zmiennych na suwakach:



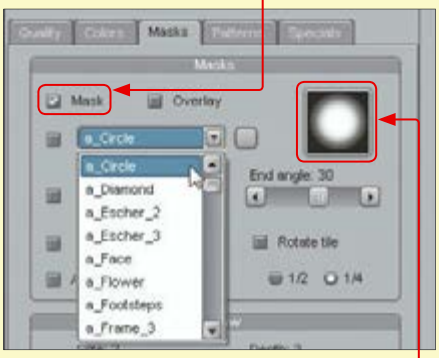
ilości 1, gęstości 2, przesunięcia 3 i balansu 4. Prawie te same funkcje są dostępne przy wzorze Spiral, jedynie przesunięcie jest zastąpione przez kąt nachylenia siatki – Angle:. Wystarczy wybrać odpowiednią funkcję, ustalić suwakiem jej wartość, a następnie zatwierdzić wybór przyciskiem Start.

6 Możesz zachować gotową mozaikę w aplikacji lub na swoim dysku. Aby zapisać ją na dysku, wybierz z menu File opcję Save mosaic. Ukaże się okno:

pozwalające w standardowy sposób zapisać grafikę. Aby zapisać obraz w aplikacji, wybierz z menu Projects opcję Save. Wyświetli się okno Save file, w którym należy wpisać nazwę pliku i kliknąć Save. Będziesz mógł ponownie otworzyć mozaikę, wybierając opcję Open z menu Projects.

Efekty specjalne

W zakładce Masks znajdziesz dziesiątki możliwości, które uczynią twoją mozaikę jeszcze bardziej efektowną. Zaznaczając pole ■,



i wybierając jedną z wielu opcji na liście poniżej, możesz sprawić, że płytki twojej mozaiki będą miały różne, czasem bardzo fantazyjne kształty wyłaniające się z rozbielonego tła ■. Masz tu do wyboru wiele motywów geometrycznych (np. koła a_Circle, a_Hole), dziecięcych (np. odcisk stóp a_Footsteps, puzle a_Puzzle_3), zwierząt (gama rysunkowych postaci, np. mysz o32_Mouse, małpka o32_Monkey_4), motywów kwiatowych (np. o32_Flower_5) czy elementów malarskich (np. pastele b_Crayon, kleks a_Splat_1).

Muzyka z chm

Jeśli lubisz słuchać muzyki i chcesz mieć stały dostęp do ogromnych zasobów z komputera lub urządzenia mobilnego, zastanów się nad skorzystaniem z serwisów strumieniowych. Możesz wybrać konto bezpłatne z limitami lub abonament bez ograniczeń, za który zapłacisz nie więcej niż 20 złotych miesięcznie. **MATEUSZ NOSEL**

Podstawowe informacje

W artykule:
- Test 4 strumieniowych serwisów muzycznych
- Jak korzystać z usług na komputerze i smartfonie
- Opisy przetestowanych usług
- Tabela z wynikami testów

Serwisy z muzyką streamingową podbijają rynek. Na zachodzie tego typu platformy muzyczne są dostępne już od kilku lat. W Polsce zaś dopiero od początku ubiegłego roku, kiedy pojawił się Deezer. Nieco później polska spółka uruchomiła autorską usługę pod nazwą Muzo. Pod koniec 2012 roku dołączył do nich WiMP, zmuszając konkurentów do obniżki cen, a w lutym bieżącego roku zadebiutował długo wyczekiwany Spotify. Może w ciągu najbliższych lat usługi te odeślą do lamusa płyty CD, pod warunkiem, że jakość będzie porównywalna z tradycyjnymi krążkami, a limity transferów u operatorów komórkowych zostaną znacznie podniesione.

Muzyka w chmurze

Tego typu usługi są przyszłością rynku muzycznego w sieci. Użytkownicy za darmo lub za niewielką opłatą mają nieograniczony (lub limitowany i/lub przerywany reklamami w przypadku darmowych kont), w pełni legalny dostęp do ogromnych zasobów muzycznych, przekraczających już 20 milionów tytułów. Wszystko odbywa się za pośrednictwem chmury, dzięki czemu nie musisz mieć tysięcy plików na twardym dysku. Decydując się nawet na najwyższy abonament, wydasz niecałe 20 zł miesięcznie, a to koszt niższy niż zakup przeciętnej płyty CD. O połowę niższy abonament został przygotowany z myślą o tych, którym wystarczy słuchanie muzyki wyłącznie na komputerze.

Piractwo muzyki w odwrocie

Czasy piractwa muzyki stopniowo odchodzą w niepamięć, a dowodem na to jest raport opublikowany przez NPD Group, z którego wynika, że **dzięki serwisom strumieniowym zanotowano znaczny spadek nielegalnego pobierania empetrójek**. W ubiegłym roku internauci pobrali z sieci o 26 proc. mniej utworów w porównaniu do roku 2011. Podobna teza została potwierdzona przez szefa polskiego oddziału Spotify, który podczas prezentacji usługi powołał się na dane statystyczne ze Szwecji, skąd wywodzi się pierwotna wersja serwisu.

Do tej pory pewnie słuchałeś różnych stacji radiowych przez zwykły radioodbiornik lub na komputerze czy urządzeniu mobilnym za pośrednictwem internetu. W tym drugim przypadku w radiach interne-

FOT. 123RF/OLEKSIY MARK

ury

towych mogłeś wybierać kanały tematyczne, które cię interesowały. Byli też tacy, którzy słuchali muzyki z YouTube i Wrzuty. Serwisy streamingowe otwierają nowe możliwości dla fanów muzyki, dając im pełną swobodę. Warto zastanowić się nad skorzystaniem z takiej usługi w wersji darmowej lub płatnej.

Na czym to polega?

Zasadniczą różnicą między korzystaniem z serwisu streamingowego a słuchaniem internetowego radia jest swoboda w dobieraniu muzyki, czyli możliwość odtwarzania dowolnych utworów, albumów lub wykonawców z możliwością tworzenia własnych list odtwarzania. Pamiętaj jednak, że usługi te nie są sklepami muzycznymi i nie kupujesz tu żadnych utworów, a nabywasz jedynie prawo do słuchania muzyki i korzystania ze wszystkich zasobów serwisu przez okres wynikający z przyjętej przez ciebie wersji abonamentu (również w ramach konta bezpłatnego). Streaming polega na dostarczaniu multimediów na żądanie użytkownika. Cały proces odbywa się w czasie rzeczywistym za pośrednictwem internetu, a transmitowane pliki audio nie są zapisywane na dysku, lecz przechowywane w chmurze, na serwerach dostawcy usługi. Dzięki temu nie musisz martwić się o wolne zasoby dyskowe na komputerze lub przestrzeń na karcie pamięci urządzenia mobilnego. Technologia strumieniowego przesyłania danych daje możliwość słuchania utworów od razu po kliknięciu przycisku odtwarzania, bez czekania, aż cały utwór lub album zostaną pobrane.

Brak dostępu do sieci?

Czy taki serwis jest użyteczny w sytuacji, gdy trzeba się liczyć z brakiem dostępu do sieci lub ograniczeniem transferu danych w smartfonie lub tablecie? Wszystkie testowane serwisy, w przypadku abonamentów premium, umożliwiają odtwarzanie muzyki z przygotowanych playlist w trybie offline. To doskonałe rozwiązanie podczas podróży lub w przypadkach braku połączenia z internetem lub konieczności oszczędzania pakietu internetowego u operatora komórkowego. W tym trybie pliki muzyczne są zapisywane w pamięci urządzenia, dzięki czemu odtworzysz je w dowolnym momencie i miejscu.

Podsumowanie testu

Na podstawie wyników testu widać wyraźną przewagę globalnych usług nad polskim Muzo, głównie za sprawą różnicy zasobów muzycznych i dostępności na poszczególne urządzenia mobilne.

Zasoby muzyczne i jakość

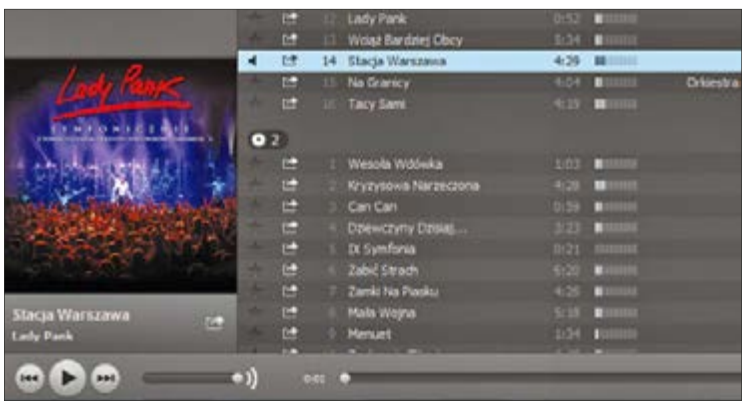
Spotify, Deezer oraz Wimp udostępniają słuchaczom około 20 milionów utworów, natomiast dużo gorzej na tle międzynarodowej konkurencji wypada polski Muzo, którego baza przekracza zaledwie 2 miliony kawałków, ale niebawem ma się rozrosnąć o kolejne 3 miliony. Nie oznacza to jednak, że trzech największych graczy oferuje dokładnie taką samą bazę utworów, a w polskim serwisie trudno znaleźć ulubioną piosenkę. Zbiór zależny jest od umów zawartych z wytwórniami muzycznymi, dlatego przed wyborem konkretnej usługi warto sprawdzić, czy w zasobach danego serwisu znajdują się utwory lub całe albumy, które cię interesują.

W teście sprawdziliśmy dostępność dwudziestu piosenek z 2845 notowań Poplisty w RMF FM. W tej kategorii najlepiej wypadł Deezer, w którym znalazły się wszystkie utwory z tej listy przebojów. W zasobach Wimp i Spotify zabrakło jednego kawałka, a w Muzo czterech. Mimo podobnych zasobów nasz test wykazał, że serwisy różnią się też dostępnością albumów poszczególnych artystów. Dobrym tego przykładem jest polski zespół Enej, który wydał do tej pory dwa albumy: Folkorabel (2010) i Folkhorod (2012). Oba dostępne są w Deezerze, WiMP-ie i Muzo, a tylko pierwszy album znalazł się w zasobach Spotify. W niektórych przypadkach, jak się okazuje, nawet najmniejszy pod względem łącznych zasobów serwis Muzo może mieć odpowiednią dla odbiorcy liczbę albumów. Trzy serwisy (oprócz Muzo) umożliwiają słuchanie muzyki w wysokiej jakości do 320 Kb/s, a twórcy dokładają starań, by nie odbiegała ona od jakości płyt audio. Aplikacje mobilne Spotify i WiMP umożliwiają zmianę jakości dźwięku, co jest przydatne dla osób, które muszą liczyć się z pakietem internetowym w smartfonie lub tablecie.

Aplikacje desktopowe i mobilne

Aplikacje desktopowe na komputery PC i mac oferowane są wyłącznie przez Spotify i WiMP (ten drugi wykonany w technologii Adobe AIR). Twórcy Muzo przygotowali oprogramowanie tylko dla pecetowców. W tym zestawieniu wyłamał się Deezer, który działa wyłącznie z przeglądarki internetowej, zarówno w systemach Windows, jak i Mac. To rozwiązanie jednym przypadnie do gustu, innym nie, chociażby z powodu konieczności ciągłego uruchamiania osobnej karty z aplikacją w przeglądarce. W przypadku przeglądania dużej liczby stron jednocześnie niechcący można zamknąć zakładkę z odtwarzaczem Deezera. Spotify zapowiada jeszcze w tym roku wprowadzenie obsługi platformy w przeglądarce internetowej.

W zakresie dostępności na różne urządzenia zdecydowanym liderem jest Deezer, który oprócz standardowej obsługi komputera, tabletu i telefonu komórkowego przygotował również oprogramowanie do odtwarzaczy Sonos i Squeezebox, telewizorów Philips, Samsung, LG, Toshiba i autoradia Parrot.



Aplikacja desktopowa Spotify jako jedyna pozwala na zarządzanie lokalną biblioteką utworów, dzięki czemu może zastąpić domyślny odtwarzacz audio.

Oferty u operatorów komórkowych

Operatorzy komórkowi mają specjalne oferty dla swoich abonentów. Klienci Orange korzystający ze Smart Planów Multi z abonamentem od 89,90 zł w górę mają darmowy dostęp do Deezera Premium. Pozostali mogą bezpłatnie testować usługę przez 14 dni, po tym okresie miesięczny abonament będzie wynosił 19,68 zł. Z kolei klienci Play mogą przez miesiąc za darmo testować usługę WiMP. Po okresie próbnym abonament za usługę premium wynosi 19,99 zł, czyli tyle samo co dla osób niezwiązanych z fioletowym operatorem. Jest jednak wyraźna różnica i zaleta korzystania z oferty operatorów: klienci Orange i Play nie muszą martwić się o koszty transmisji danych, ponieważ streaming danych z serwisu partnerskiego dla danego operatora jest darmowy.

Jeśli chodzi o systemy mobilne, serwisy Spotify, WiMP oraz Deezer obsługują Androida, iOS-a oraz Windows Phone. Do tej listy WiMP dorzuca Symbiana, podobnie jak Spotify, który razem z Deezerem wspiera dodatkowo urządzenia BlackBerry. Deezer współpracuje również z producentami telefonów Nokia, Sony Ericsson i Samsung. Najskromniej w tej kategorii wypada Muzo, z którego mogą skorzystać jedynie użytkownicy Androida.

Wszystkie serwisy muzyczne umożliwiają integrację z Facebookiem, a co za tym idzie, zakładanie konta i logowanie jest możliwe za pośrednictwem tego portalu. Dzięki funkcjom społecznościowym możesz informować znajomych, jaką muzykę lubisz i czego aktualnie słuchasz, oraz sprawdzać preferencje muzyczne kolegów i koleżanek. W każdej platformie muzycznej bez problemu utworzysz własne listy odtwarzania i oznaczysz ulubione utwory, do których błyskawicznie powrócisz podczas kolejnego uruchomienia aplikacji. Największe możliwości oferuje aplikacja Spotify, która oprócz streamingu plików audio z serwerów pozwala na zarządzanie biblioteką muzyczną zgromadzoną na dysku komputera. Spotify może więc zastąpić systemowy odtwarzacz muzyczny Windows Media Player, WinAmp lub iTunes.

Co za darmo?

Z każdego z testowanych serwisów muzycznych możesz korzystać całkowicie za darmo, nie ponosząc żadnych opłat. Musisz jednak liczyć się z pewnymi limitami. W Deezerze masz nieograniczony dostęp przez pół roku. Po upływie tego okresu wprowadzane jest ograniczenie do 2 godzin miesięcznie. Spotify pozwala na nielimitowane korzystanie z usługi w zamian za odsłuchanie kilku reklam na godzinę. Z kolei WiMP oferuje na razie dostęp do pełnej bazy bez reklam, z czasem jednak mają być nałożone limity lub ograniczenia. Muzo daje użytkownikom 20 godzin muzyki miesięcznie za darmo z możliwością 5-krotnego przesłuchiwania jednego utworu. Niestety muzyka przerywana jest dość dużą liczbą reklam. Konta darmowe we wszystkich serwisach pozwalają wyłącznie na słuchanie muzyki za pośrednictwem komputera. Ci, którzy chcą korzystać z usług na smartfonach lub tabletach, muszą rozważyć zakup abonamentu premium. Trzech największych dostawców strumieniowych serwisów muzycznych umożliwia przetestowanie usług komercyjnych. WiMP i Spotify oferują aż 30-dniowy okres próbny, a Deezer pozwala na sprawdzenie ich oferty przez 15 dni. Muzo nie przewidziało wersji testowej.

Abonament podstawowy i premium

Ceny abonamentów we wszystkich usługach są praktycznie takie same. Za bazowy abonament, pozwalający na słuchanie muzyki bez ograniczeń i bez przerywania reklamami, w Spotify, WiMPie i Deezerze trzeba płacić 9,99 zł miesięcznie, o 9 groszy mniej zapłacisz w Muzo. Niestety w podstawowym komercyjnym pakiecie nie ma możliwości korzystania z usługi na urządzeniach mobilnych, dlatego użytkownicy smartfonów i tabletów, którym zależy na dostępie do ulubionej muzyki z każdego urządzenia, powinni rozważyć abonament premium, którego miesięczny koszt to 19,99 zł (w Muzo 19,90 zł). Warto podkreślić, że w najwyższym abonamencie zyskujesz również funkcję słuchania muzyki w trybie off-line. Mimo, że Muzo jest odrobinę tańsze od konkurentów, to w porównaniu do oferowanych zasobów muzycznych cena w stosunku do konkurencji jest zdecydowanie za wysoka.

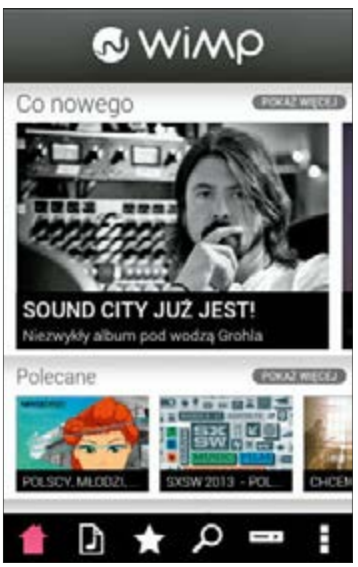
Przy wyborze płatnej usługi ważnym elementem są akceptowane formy płatności. W Deezerze i Spotify do dyspozycji masz rozliczenia za pośrednictwem kart płatniczych lub konta w PayPal. W Spotify można dodatkowo płacić kartami pre-paid. WiMP współpracuje z systemem płatności PayU, dzięki czemu oprócz płatności kartą istnieje możliwość dokonania błyskawicznego przelewu ze swojego banku. Z kolei w Muzo, oprócz akceptowanej karty płatniczej lub przelewów przez płatności DotPay, istnieje możliwość zapłaty SMS-em za abonament podstawowy Muzo+. Z tą formą płatności wiąże się jednak wyższa kwota, bo zamiast 9,90 zł trzeba zapłacić aż 19,98 zł.

Co wybrać?

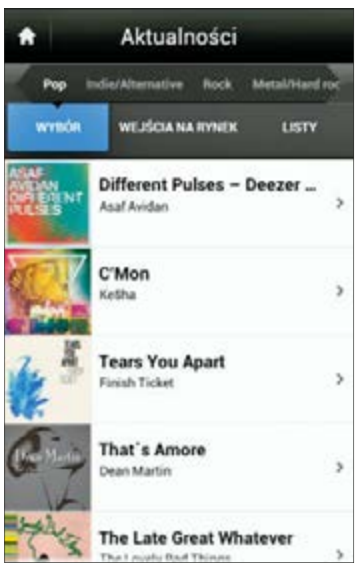
Wszystkie testowane platformy muzyczne mają bardzo podobne możliwości. Mimo patriotyzmu prawdopodobnie staniesz przed wyborem usługi z wielkiej trójki – Spotify, Deezera lub WiMP-a, które na razie znacząco wyprzedzają polski produkt oferowaną bazą utworów. Jeśli głównym kierunkiem w wyborze platformy nie będą konkretne zasoby muzyczne, to zadecyduje prawdopodobnie kwestia gustu odnosząca się do interfejsu danej aplikacji, zarówno desktopowej, jak i mobilnej, oraz prostota i wygoda ich obsługi.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

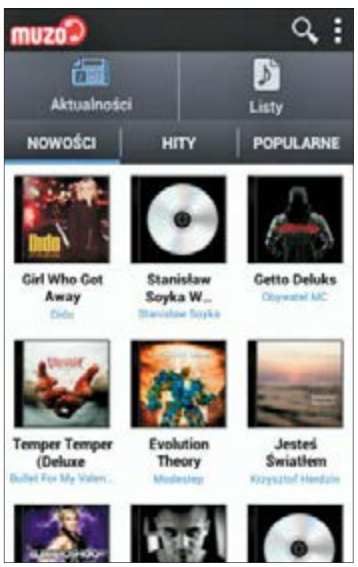
Spotify na Androidzie wymagał ręcznego logowania za każdym razem, co było dość uciążliwe i irytujące.



Najbardziej rozbudowaną aplikację mobilną ma WiMP. Wszystkie moduły zostały starannie przemyślane.



Deezer w wersji mobilnej jest przejrzysty i intuicyjny. Szkoda, że brakuje mu ręcznej kontroli jakości dźwięku.



Interfejs Muzo nawiązuje do popularnego iTune'a nie tylko w wersji desktopowej.

Jak korzystać z serwisu Spotify

W warsztacie opisujemy, jak korzystać z serwisu Spotify, który zwyciężył w naszym teście. Niezbędna jest instalacja aplikacji desktopowej.

Instalacja aplikacji

1 Uruchom przeglądarkę internetową (w naszym przykładzie Firefox) i wpisz adres 1. Następnie kliknij przycisk Pobierz Spotify widoczny w prawym górnym rogu okna.

2 Otworzy się okno Pobierz Spotify. Jeśli masz już konto na Facebooku, możesz zarejestrować się za pośrednictwem tego portalu, klikając przycisk Zarejestruj się. W naszym przykładzie zakładamy konto niepowiązane z Facebookiem. W tym celu kliknij odnośnik: Zarejestruj się przy użyciu swojego adresu e-mail.

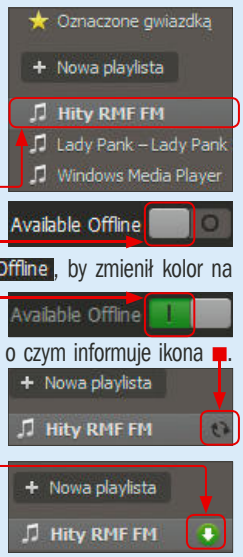
3 Wypełnij formularz rejestracyjny. Wpisz proponowaną nazwę użytkownika, hasło, dwukrotnie adres e-mailowy, wiek oraz podaj swoją płeć. Jeżeli wszystkie pola zostaną poprawnie wypełnione, uaktywni się przycisk Zarejestruj się. Kliknij go.

4 Na kolejnej stronie zobaczysz podziękowanie w formie komunikatu:

Rozpocznie się pobieranie programu. Zapisz go w dowolnej lokalizacji na dysku, klikając przycisk Zapisz plik, i uruchom instalator. Spotify instaluje się automatycznie. Po zakończeniu instalacji pojawi się okienko logowania. Wpisz dane, które podałeś podczas rejestracji, zaznacz opcję Pamiętaj mnie i kliknij Zaloguj się.

Tryb offline

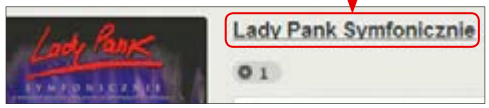
Aplikacja umożliwia odtwarzanie utworów w trybie offline bez połączenia z internetem. W tym celu kliknij dowolną utworzoną playlistę, np. Hity RMF FM. Następnie kliknij suwak obok napisu Available Offline, by zmienił kolor na zielony. Rozpocznie się synchronizowanie utworów, o czym informuje ikona. Po zakończeniu synchronizacji pojawi się obok playlisty dostępnej offline ikona. Od tej pory możesz słuchać muzyki bez dostępu do internetu.



Wyszukiwanie utworów, odtwarzanie i tworzenie playlisty

1 W polu wpisz tytuł piosenki lub wykonawcę, np. **lady pank**, i na wyświetlonej liście kliknij w sekcji Wykonawcy.

2 Jeżeli chcesz śledzić nowości zespołu, kliknij przycisk Obserwuj (opcja jest dostępna w najnowszej wersji aplikacji; jeśli jej nie masz, zaktualizuj Spotify). Na stronie wykonawcy zobaczysz najlepsze utwory, listę dostępnych albumów i powiązanych z nimi wykonawców. Aby odtworzyć wybrany kawałek, np. kliknij na nim dwukrotnie. Aby odtworzyć cały album zespołu, kliknij *prawym* przyciskiem myszy na wybranym wydawnictwie, np.



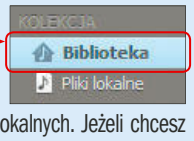
i z menu kontekstowego wybierz Odtwarzaj. Możesz też utworzyć bezpośrednią playlistę z wybranego albumu, wybierając z menu kontekstowego kolejno opcje: Dodaj do i Nowa playlista. W ten sposób zostanie automatycznie utworzona lista odtwarzania, której nazwą będzie pełny tytuł albumu.

3 Własną playlistę założysz, klikając przycisk Nowa playlista widoczny w lewym menu nawigacyjnym. Nadaj jej dowolny tytuł, np. Hity RMF FM, a następnie dodawaj do niej ulubione przeboje. Po wyszukiwaniu utworów możesz dodawać je jak w kroku 2 lub przeciągać do utworzonej listy odtwarzania.

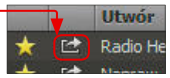
4 Każdy utwór możesz oznaczyć jako ulubiony, klikając znajdującą się przy nim gwiazdkę. W ten sposób z sekcji Oznaczone gwiazdką uzyskasz szybki dostęp do ulubionych kawałków.

Dodatkowe możliwości

Program pozwala na zarządzanie lokalną biblioteką plików muzycznych, dzięki czemu może zastąpić twój dotychczasowy odtwarzacz audio. W lewej części okna aplikacji, w sekcji KOLEKCJA, klikając masz dostęp do wszystkich plików muzycznych, zarówno tych w chmurze Spotify, jak i lokalnych. Jeżeli chcesz wzbogacić aplikację o dostęp do plików z twojego komputera, kliknij i przeciągaj w to miejsce dowolne empetrójki z własnego dysku.



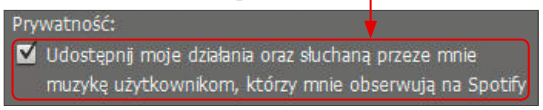
5 Jeśli klikniesz ikonę, otworzy się niewielkie okno, w którym możesz udostępnić wybrany utwór za pośrednictwem serwisów społecznościowych.



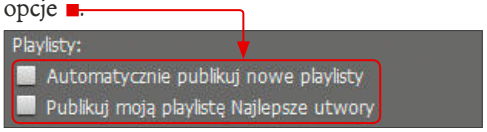
Ustawienia aplikacji

Aby przejść do ustawień programu, wybierz z menu Edytuj opcję Preferencje...

1 W sekcji Udostępnianie działania masz domyślnie zaznaczoną opcję



pod napisem Prywatność:. Jeżeli nie chcesz udostępniać niczego innym użytkownikom, usuń to zaznaczenie. W sekcji Profil możesz wyłączyć opcje



Wówczas nie będą one dostępne w publicznej bazie list odtwarzania.

2 Przejdź do sekcji Odtwarzanie. Aby odtwarzać muzykę w najwyższej jakości, zaznacz opcję Odtwarzanie strumieniowe w wysokiej jakości. Aby pozbyć się przerw między utworami, możesz zaznaczyć opcję Płynne przejście między utworami i suwakiem zdefiniować wartość.

3 W sekcji Pamięć podręczna definiujesz lokalizację przechowywania plików tymczasowych. Jeśli domyślna lokalizacja jest nieodpowiednia, kliknij przycisk Przeglądaj... i wskaż na dysku dogodne miejsce dla plików.

4 Program po instalacji na komputerze jest automatycznie uruchamiany podczas startu systemu. Jeżeli nie chcesz spowalniać komputera i wolisz sam decydować o momencie uruchomienia aplikacji, zaznacz w sekcji: Uruchamiaj Spotify automatycznie po zalogowaniu się na komputerze opcję Nie uruchamiaj automatycznie.

Adres internetowy

1 www.spotify.pl

1. miejsce Spotify

NAJLEPSZA JAKOŚĆ PC Format 5/2013

Serwis strumieniowy wywodzący się ze Szwecji. W jego zasobach muzycznych jest ponad 20 milionów utworów nadawanych w jakości do 320 Kb/s, wśród których bez problemu wyszukasz większość polskich wykonawców. W ramach darmowego konta możesz słuchać muzyki bez limitów czasowych, a jedynym ograniczeniem są reklamy odtwarzane co kilka utworów. Aplikacja desktopowa usługi wyróżnia się na tle konkurentów dodatkową funkcją, pozwalającą na zarządzanie lokalną biblioteką muzyczną, dzięki czemu może pełnić rolę głównego odtwarzacza na komputerze. W mobilnej wersji Spotify masz możliwość zmiany jakości dźwięku i wyłączenia streamingu w 3G.

Ocena: jakość
celujący 5,61

Ceny abonamentów:
od 9,99 do 19,99 zł

Dostarczył: www.spotify.pl

PLUSY
- Rozbudowana aplikacja desktopowa
- Szybkie działanie

MINUSY
- Płatności powiązane z kartą płatniczą

2. miejsce WiMP

Norweska produkcja, która również oferuje dostęp do ponad 20-milionowej bazy utworów, w tym ogromnych zasobów polskich artystów. Od niedawna można słuchać muzyki w jakości do 320 Kb/s, a według zapowiedzi twórców, w przyszłości jest też szansa na bezstratny streaming. Za darmo i na razie bez reklam masz dostęp do wszystkich zasobów z komputera, z czasem twórcy przewidują jednak pewne limity i ograniczenia. Aplikacja desktopowa została wykonana w środowisku Adobe AIR, niestety skutkiem tego jest dość powolne działanie. Użytkownicy systemów mobilnych mają możliwość zmiany jakości przesyłanego dźwięku oraz wyłączenia transmisji danych w trybie 3G.

Ocena: jakość
bardzo dobry 5,25

Ceny abonamentów:
od 9,99 do 19,99 zł

Dostarczył: www.wimp.pl

PLUSY
- Brak reklam w wersji darmowej
- Płatności PayU (przelewy online)

MINUSY
- Powolne działanie aplikacji desktopowej (środowisko Adobe AIR)

3. miejsce Deezer

Francuski Deezer jako pierwszy zadebiutował na polskim rynku z tego typu usługą już na początku 2012 roku. Przekraczająca 20 milionów utworów baza okazała się najlepsza w przypadku przeszukiwania zasobów na podstawie listy przebojów RMF FM. Niestety usługa dostępna jest wyłącznie z przeglądarki internetowej, mimo to nie odbiega możliwościami od aplikacji destkopowej. Użytkownicy w ramach bezpłatnego konta mogą przez pół roku korzystać z zasobów muzycznych, które przerywane są reklamami. Po tym okresie nakładany jest limit do 2 godzin miesięcznie. Deezer jest liderem dostępności na różne urządzenia, m.in. telewizory, odtwarzacze i radia samochodowe.

Ocena: jakość
bardzo dobry 5,14

Cena **19,99 zł**

Dostarczył: www.deezer.pl

PLUSY
- Najlepsze zasoby muzyczne
- Możliwość wgrywania własnych utworów

MINUSY
- Brak aplikacji desktopowej
- Płatności powiązane z kartą płatniczą

4. miejsce Muzo

Jedyny polski produkt w teście. W zasobach Muzo znajdują się zaledwie 2 miliony utworów, a jakość strumieniowej muzyki to tylko 128 Kb/s. Mimo niewielkich zasobów serwis nie został daleko w tyle w przypadku przeszukiwania zasobów z notowania przebojów znanego radia. Fani polskiej muzyki nie będą narzekać na braki w zasobach. Na bezpłatne konto nałożony jest limit 20 godzin miesięcznie oraz spora liczba reklam. Z usługi w wersji mobilnej mogą skorzystać wyłącznie użytkownicy urządzeń opartych na systemie Android. Abonament kont premium jest tańszy o 9 groszy od konkurentów, niestety w porównaniu do oferowanych zasobów jest zdecydowanie za wysoki.

Ocena: jakość
dobry 4,08

Cena **19,90 zł**

Dostarczył: www.muzo.pl

PLUSY
- Płatności online lub SMS-em

MINUSY
- Skromna baza utworów
- Niska jakość muzyki
- Aplikacja mobilna tylko na Androida

Wynik testu strumieniowych serwisów muzycznych

			1. miejsce		2. miejsce		3. miejsce		4. miejsce	
	Nazwa		**Spotify**	**Ocena**	**WiMP**	**Ocena**	**Deezer**	**Ocena**	**Muzo**	**Ocena**
	WWW		www.spotify.pl		www.wimp.pl		www.deezer.pl		www.muzo.pl	
1	**Podstawowe dane**									
	Liczba utworów w bazie	10%	20 milionów	6,00	20 milionów	6,00	20 milionów	6,00	około 2 milionów	2,00
	Jakość utworów	7%	320 Kb/s	6,00	320 Kb/s	6,00	320 Kb/s	6,00	128 Kb/s	2,50
	Konto darmowe	6%	nielimitowany dostęp do bazy utworów, przerywany reklamami	5,50	nielimitowany dostęp do bazy utworów, wolny od reklam	6,00	nielimitowany dostęp przez 6 miesięcy, później limit – 2 godziny miesięcznie	3,50	20 godzin miesięcznie, możliwość pięciokrotnego przesłuchania jednego utworu, reklamy	4,00
	Okres próbny	2%	30 dni	6,00	30 dni	6,00	15 dni	3,00	brak	1,00
	Abonament podstawowy	5%	brak reklam, dostęp bez ograniczeń tylko na komputery	6,00	brak reklam i przerywników, dostęp bez ograniczeń tylko na komputery	6,00	brak reklam, dostęp bez ograniczeń tylko na komputery	6,00	brak reklam, dostęp bez ograniczeń tylko na komputery	6,00
	Abonament premium	4%	odbiór na urządzeniach mobilnych, dostęp offline	6,00	odbiór na urządzeniach mobilnych, dostęp offline	6,00	odbiór na urządzeniach mobilnych, dostęp offline	6,00	odbiór na urządzeniach mobilnych, dostęp offline	6,00
	Systemy operacyjne (komputer)	2%	PC, mac	6,00	PC, mac	6,00	PC, mac	6,00	PC	4,50
	Aplikacja desktopowa	1%	tak	6,00	tak	6,00	brak	1,00	tak	6,00
	Aplikacja webowa	1%	brak	1,00	brak	1,00	tak	6,00	brak	1,00
	Aplikacje mobilne	4%	Android, iOS, Windows Phone, Blackberry, Symbian	6,00	Android, iOS, Windows Phone, Symbian	5,00	Android, iOS, Windows Phone, BlackBerry	5,00	Android	3,00
	Tryb offline	3%	w aplikacji desktopowej i mobilnej	6,00	w aplikacji desktopowej i mobilnej	6,00	tylko w przeglądarce Chrome i w aplikacjach mobilnych	3,00	w aplikacji desktopowej i mobilnej	6,00
	Obsługa urządzeń	5%	komputer, tablet, smartfon	3,00	komputer, tablet, smartfon, odtwarzacze Sonos	3,50	komputer, tablet, smartfon, telewizory Samsung, LG, Toshiba, Philips, odtwarzacze Sonos i Squeezebox, autoradia Parrot	6,00	komputer, tablet, smartfon	3,00
	Podstawowe dane suma	**50%**	**ocena pośrednia**	**5,54**	**ocena pośrednia**	**5,57**	**ocena pośrednia**	**5,22**	**ocena pośrednia**	**3,57**
	Parametry i możliwości									
2	Dostępność utworów na podstawie 2845 notowania Poplisty RMF FM	8%	19/20	5,70	19/20	5,70	20/20	6,00	16/20	4,80
	Integracja z serwisami społecznościowymi	5%	Facebook, Twitter, Tumblr	4,00	Facebook, Twitter	3,50	Facebook, Twitter	3,50	Facebook, Twitter, Blip, Wykop, Śledzik	6,00
	Logowanie za pośrednictwem Facebooka	1%	tak	6,00	tak	6,00	tak	6,00	tak	6,00
	Sugestie i rekomendacje aplikacji	3%	nowości, polecane utwory i albumy, playlisty, toplisty	6,00	nowości, polecane utwory i albumy, playlisty, toplisty	6,00	nowości, polecane utwory i albumy, playlisty, toplisty	6,00	nowości, popularne albumy i wykonawcy; hity serwisu	5,00
	Tworzenie list odtwarzania	2%	tak	6,00	tak	6,00	tak	6,00	tak	6,00
	Oznaczanie ulubionych utworów	2%	tak	6,00	tak	6,00	tak	6,00	tak	6,00
	Oznaczanie ulubionych wykonawców	2%	tak	6,00	tak	6,00	tak	6,00	tak	6,00
	Zarządzanie biblioteką lokalną	2%	tak	6,00	nie	1,00	możliwość wgrywania własnych utworów	3,00	nie	1,00
	Radio internetowe	5%	kanały tematyczne, kanały wg artystów	6,00	kanały tematyczne	4,00	kanały tematyczne, kanały wg wykonawców	6,00	kanały tematyczne	4,00
	Dodatki do aplikacji desktopowej/webowej	2%	tak	6,00	nie	1,00	tak	6,00	nie	1,00
	Zmiana jakości dźwięku w aplikacji mobilnej	5%	tak	6,00	tak	6,00	brak	1,00	brak	1,00
	Wyłączenie streamingu w 3G	5%	tak	6,00	tak	6,00	tak	6,00	tak	6,00
	Parametry suma	**42%**	**ocena pośrednia**	**5,70**	**ocena pośrednia**	**4,93**	**ocena pośrednia**	**4,96**	**ocena pośrednia**	**4,39**
	Wydajność									
	Szybkość działania interfejsu aplikacji desktopowej/webowej	2%	wysoka	6,00	wolna	2,00	wysoka	6,00	umiarkowana	4,50
	Szybkość działania aplikacji mobilnej	1%	wysoka	6,00	wysoka	6,00	wysoka	6,00	wysoka	6,00
	Wydajność suma	**3%**	**ocena pośrednia**	**6,00**	**ocena pośrednia**	**3,33**	**ocena pośrednia**	**6,00**	**ocena pośrednia**	**5,00**
3	**Cena i płatności**									
	Abonament podstawowy	2%	9,99 zł	5,90	9,99 zł	5,90	9,99 zł	5,90	9,90 zł	6,00
	Abonament premium	2%	19,99 zł	5,90	19,99 zł	5,90	19,99 zł	5,90	19,90 zł	6,00
	Formy płatności	1%	karta płatnicza, PayPal, karty pre-paid	3,00	karta płatnicza, PayU	5,50	karta płatnicza, PayPal	3,00	karta płatnicza, dotPay, SMS (tylko abonament podstawowy)	6,00
	Wydajność suma	**5%**	**ocena pośrednia**	**5,32**	**ocena pośrednia**	**5,82**	**ocena pośrednia**	**5,32**	**ocena pośrednia**	**6,00**
	Wyniki testu									
	Ocena końcowa: jakość		**celujący**	**5,61**	**bardzo dobry**	**5,25**	**bardzo dobry**	**5,14**	**dobry**	**4,08**

Objaśnienia do tabeli

Skala ocen:

powyżej 5,49	celujący
od 4,50 do 5,49	bardzo dobry
od 3,50 do 4,49	dobry
od 2,50 do 3,49	dostateczny
od 1,50 do 2,49	dopuszczający
poniżej 1,50	niedostateczny

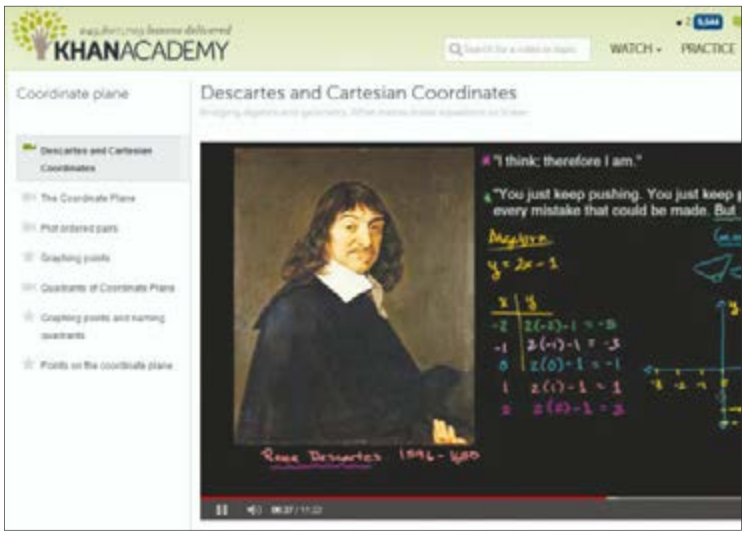
1 Podstawowe dane
Ważnym elementem w tabeli testowej jest oferowany całkowity zbiór utworów oraz jakość muzyki w streamingu. Zwróciliśmy też uwagę na możliwości usługi w wersji darmowej oraz dostępne aplikacje na różne urządzenia.

2 Dostępność utworów na podstawie 2845 notowania Poplisty RMF FM
Test dostępności piosenek w bazie przeprowadziliśmy na podstawie notowania dwudziestu najpopularniejszych przebojów z popularnego ogólnopolskiego radia.

3 Cena i płatności
Rozbieżności w ocenie wynikają z akceptowanych form płatności. Największą wygodę i kontrolę nad wydatkami oferują płatności PayU lub dotPay. W przypadku karty płatniczej opłata może być cyklicznie odnawiana.

Matematyka dla każdego

Nauka matematyki jest jednym z większych wyzwań edukacyjnych. Zamiast wydawać pieniądze na korepetycje, skorzystaj z darmowego serwisu internetowego – Khan Academy. Pomaga on w nauce tego przedmiotu na wszystkich poziomach: od podstawówki do pierwszych lat studiów uniwersyteckich. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**



Prezentacje są bardzo atrakcyjne wizualnie i ciekawie opowiedziane, nie znudzą się nimi ani dzieci, ani dorośli.

Nauka matematyki w serwisie Khan Academy [1] bazuje na dwóch rodzajach czynności: oglądaniu prezentacji wideo, które są hostowane na YouTube, oraz wykonywaniu ćwiczeń, weryfikowanych przez skrypty działające na stronie.

Wykłady

W przeciwieństwie do typowego wykładu online w materiałach Khan Academy nie widzisz nauczyciela. Cały ekran zajmuje wirtualna tablica, na której rysowane są objaśnienia danego problemu. Towarzyszy im głos lektora, który tłumaczy zagadnienie. Jeśli czegoś nie rozumiesz, możesz cofnąć film i powtórzyć trudniejszy fragment, ile razy zapragniesz.

Nie tylko matematyka

Khan Academy to autorski projekt absolwenta MIT i Harvardu, Salmana Khana, który pracując jako analityk finansowy, uczył przez internet swoją siostrzenicę. Wrzucał na YouTube materiały z przygotowanymi dla niej lekcjami. Gdy okazało się, że klipy zdobyły olbrzymią popularność, Khan zrezygnował z pracy i dzięki wsparciu finansowemu, m.in. fundacji Gatesów i Google, założył organizację non-profit, zatrudniającą obecnie kilkadziesiąt osób i przekształcił swój kanał YouTube w darmowy serwis e-learningowy. Obok matematyki w Khan Academy są rozbudowywane działy poświęcone innym naukom, jak: **fizyka**, **biologia**, **astronomia**, **informatyka**, a także **dyscypliny humanistyczne**, przede wszystkim **historia**.

Ćwiczenia

Po wykładzie musisz zrobić serię ćwiczeń w celu utrwalenia informacji i sprawdzenia swoich umiejętności. Do ich wykonania przyda się kartka i coś do pisania. Co zrobić, jeśli utkniesz? Możesz uruchomić prezentację związaną z ćwiczeniem i po jej obejrzeniu powrócić do rozwiązywania zadania. Każde ćwiczenie w bazie Khan Academy ma rozwiązanie. Nie jest to sam wynik, więc możesz krok po kroku odsłaniać kolejne etapy obliczeń. Jeśli wynik, który wpiszesz, będzie niewłaściwy, program poinformuje cię o tym. Po wykonaniu serii ćwiczeń zobaczysz podsumowanie z informacją, w którym problemie pomyliłeś się, podając wynik, i ile razy.

Wybór materiału

W chwili pisania tego artykułu w Khan Academy było ponad 4000 klipów z prezentacjami. Aby nie pogubić się w tym gąszczu, opracowano kilka sposobów ułatwiających dobór treści oraz ćwiczeń. Najbardziej intuicyjne jest menu **Watch** (oglądaj). Znajduje się tam zakładka **Math** (matematyka), a w niej zagadnienia uporządkowane według działów, od prostych po zaawansowane, np. arytmetyka, algebra, geometria. Każdy z działów jest zamkniętą całością, jest podzielony na jednostki tematyczne, na które składają się wykłady i ćwiczenia.

Innym sposobem na znalezienie czegoś dla siebie w Khan Academy, jest zakładka **Practice** (ćwiczenia). Po kliknięciu jej pojawia się mapa zagadnień ilustrująca powiązania między zagadnieniami matematycznymi, która rzutem oka pozwala zorientować się, co trzeba wiedzieć, by móc przejść do nauki wybranego problemu. Klikając ikonę zagadnienia, przechodzisz od razu do ćwiczeń. Jeśli sobie z nimi nie poradzisz, zawsze możesz uruchomić wideo z prezentacją.

Statystyki i cele

Jeśli korzystasz z Khan Academy, po zalogowaniu się do własnego konta zobaczysz obok grafu polecane ćwiczenia i zagadnienia. Dobierane są na podstawie twoich wcześniejszych osiągnięć. Za każde wykonane ćwiczenia otrzymujesz punkty. Są one podstawą systemu motywowania. Na przykład za osiągnięcie określonej liczby punktów otrzymujesz nowego awatara.

Innym narzędziem, którego możesz użyć do zdyscyplinowania się, są cele (goals). Po wybraniu lub samodzielnym zdefiniowaniu celu serwis będzie wyświetlał pasek postępu informujący, ile zostało ci do zrealizowania postanowienia. Punkty oraz osiągnięcia są podstawą statystyk, do których masz dostęp w swoim profilu. Na ich postawie możesz oceniać własne postępy w nauce.

Po polsku

Khan Academy jest dostępne nie tylko dla osób znających biegle angielski. Matematyka jest uniwersalna i po opanowaniu grupy terminów można z powodzeniem uczyć się z serwisu, np. wykorzystując dostępne w każdym klipie napisy, generowane automatycznie przez YouTube. Spora część klipów ma także napisy przetłumaczone na polski przez wolontariuszy. Są także klipy z polskim dubbingiem, znajdziesz je na stronie Khan Academy Polska [2]. Przetłumaczono jak dotąd ok. 500 prezentacji, czyli ⅛ zasobów. W tym serwisie są także spolszczone ćwiczenia. Przetłumaczone zadania z Khan Academy znajdują się również na stronie PracaDomowa24.pl [3].

Dla kogo?

Serwis jest dla każdego. Przede wszystkim **dla uczniów**, oprócz najmłodszych dzieci z klas 1–3. Najwięcej skorzystają gimnazjaliści i licealiści, dla których jest to wspaniałe źródło do powtórek, uzupełniania wiedzy z wcześniejszych klas oraz ćwiczeń sprawdzających, np. przed egzaminem gimnazjalnym czy maturą. **Zaawansowane sekcje przydadzą się studentom**, zarówno jako materiał do nauki, jak i powtórek wiadomości ze szkoły średniej. Wykłady z Khan Academy są na tyle uniwersalne, że mogą z nich korzystać także dorośli, którzy chcą przypomnieć sobie wiadomości, np. by skuteczniej pomóc dzieciom przy odrabianiu lekcji. Osobną sekcją w serwisie są także narzędzia **dla nauczycieli**, ułatwiające użycie materiałów z Khan Academy w klasie.

Adresy internetowe

1 www.khanacademy.org
2 www.khanacademy.pl/
3 http://pracadomowa24.pl/khanacademy

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

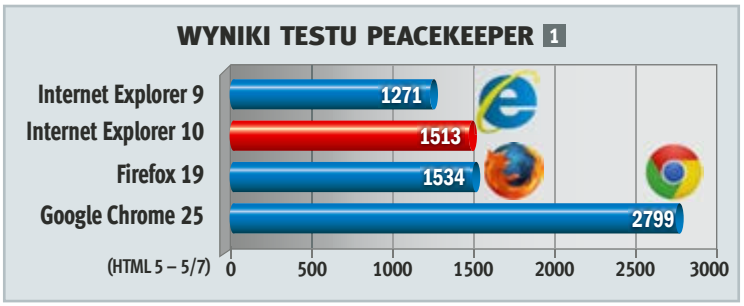
IE 10 do Windows 7

Kilka miesięcy po premierze Internet Explorera 10 doczekaliśmy się jego wersji do Windows 7. Przeczytaj, jak wypada na tle innych przeglądarek i czy warto zamienić dziewiątkę na tę wersję. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**

Windows 8 ma przeglądarkę Internet Explorer w dwóch wersjach: do interfejsu kafelkowego i do zwykłego. Windows 7 wyposażono tylko w drugą wersję, co znaczy, że wizualnie przeglądarka nie różni się niczym od wersji 9.

Lepsza wydajność

Poza stroną wizualną jest sporo zmian na lepsze. Nowa wersja Explorera jest szybsza od poprzedniej. Według Microsoftu strony ładują się ok. 20 proc. krócej, co jest efektem szybszego renderowania HTML i zastosowania ulepszonego silnika Java Script. Potwierdzają to wyniki testu Peacekeeper 1, który wszechstronnie sprawdza możliwości przeglądarki. Liczba punktów w benchmarku wzrosła w stosunku do wcześniejszej wersji o ponad 10 proc. i jest porównywalna z wynikami najnowszego Firefoksa. Ocena zgodności z HTML 5 nie zmieniała się w stosunku do poprzedniej wersji i jest oceniana przez Peacekeepera na 3/9. Google Chrome notuje w tej kategorii 5/9 punktów.



Wsparcie dla HTML 5

IE 10 ma lepsze wsparcie dla standardu HTML 5 – o 60 proc. w porównaniu do IE 9. Z nowości można wymienić: cieniowanie tekstu, przekształcenia, animacje, gradienty, transformacje 3D za pomocą CSS3. Dodano także filtrowanie grafik SVG, obsługę zaawansowanych formularzy oraz technologii przeciągnij i upuść, wszystko zdefiniowane w HTML 5. Jest także cache dla aplikacji internetowych oraz API do odczytywania plików z dysku. Ulepszenia te przełożą się na łatwiejszą obsługę zaawansowanych aplikacji w chmurze, takich jak pakiety biurowe czy programy pocztowe. Poprawiona obsługa standardów nieco zmniejsza różnicę możliwości między Explorerem a Google Chrome, który uchodzi za program najlepiej przygotowany do obsługi serwisów wykorzystujących HTML 5.

Kilka ciekawych funkcji

W przeglądarce jest także kilka nowych ciekawych rozwiązań, np: ulepszony tryb piaskownicy, wbudowany Plugin Flash czy domyślnie włączony mechanizm utrudniający monitorowanie aktywności internautów w sieci. Przeglądarka ma też wbudowany interfejs obsługi wielu zdarzeń jednocześnie, co umożliwia korzystanie z internetowych aplikacji wielodotykowych.

Konkurencja

Czy rozszerzenie bazy użytkowników IE 10 odwróci trend spadkowy (Internet Explorer spadł już poniżej 30 proc.)? Microsoft nie ma zamiaru kusić użytkowników nowymi funkcjami, co wymagałoby częstszego wydawania nowych wersji przeglądarki oraz udostępnienia wersji na starsze systemy, przede wszystkim Windows XP, który w Polsce działa wciąż na co trzecim pececie. IE jest adresowany obecnie głównie do użytkowników korporacyjnych, dla których najważniejsza jest stabilność i integracja z systemem operacyjnym, także w zakresie narzędzi do zdalnego zarządzania.

Adresy internetowe

1 http://peacekeeper.futuremark.com
2 www.exploretouch.ie

CD 5/2013

GRUPA **UŻYTKOWE**

■ **Internet Explorer 10 32-bit**
przeglądarka internetowa

Microsoft uruchomił stronę demonstracyjną ExploreTouch 2, która pozwala pobawić się wielodotykową aplikacją internetową do miksowania muzyki. Niestety działa tylko na Windows 8 z ekranem dotykowym.

Nowy Internet Explorer, w wersji 10, nie różni się pod względem interfejsu od swojego poprzednika, jest natomiast szybszy i bezpieczniejszy.

Tym razem nasza płyta jest bootowalna. Oprócz tradycyjnego zestawu pełnych wersji i programów do Windows zainstalowaliśmy na niej skuteczny system ratunkowy firmy Kaspersky Lab – Rescue Disk 10. Pomoże on wybrnąć z najtrudniejszych sytuacji. **SYLWESTER ŻOCHOWSKI**

Kaspersky Rescue Disk 10 to tzw. live CD, czyli system operacyjny uruchamiany bezpośrednio z płyty. Jest to niezbędne koło ratunkowe, które każdy posiadacz peceta powinien mieć pod ręką w razie awarii. Oprócz wykonywania funkcji typowo ratunkowych może pełnić także rolę pomocnika w bezpiecznym korzystaniu z internetu.

Podstawową funkcją Kaspersky Rescue Disk 10 jest skanowanie zasobów komputera oraz „leczenie" zainfekowanych plików. Aplikacji antywirusowej można użyć, gdy do zwalczenia infekcji komputera nie wystarczy program antywirusowy działający pod kontrolą Windows. Zastosowanie w takiej sytuacji narzędzia z naszej płyty ratunkowej będzie maksymalnie efektywne, ponieważ wirusy nie będą mogły przejąć kontroli nad komputerem podczas uruchamiania systemu.

Dostępna za pośrednictwem płyty przeglądarka stron WWW pozwoli zasięgnąć porady u innych użytkowników, np. na forach internetowych, lub pobrać brakujące pliki. Natomiast w przypadku poważnej awarii, gdy jedynym rozwiązaniem będzie już tylko ponowna instalacja Windows, nasza płyta posłuży do wykonania kopii zapasowej najcenniejszych danych, tj. dokumentów, zdjęć czy poczty.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres
listy@pcformat.pl

SYSTEM R

PC Format EXTRA

RSKY lab

Disk 10

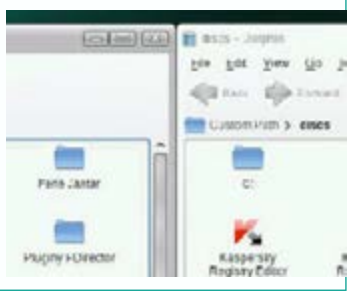
KIEDY PRZYDA CI SIĘ PŁYTA RATUNKOWA PC FORMATU?

- ✓ Gdy system został zainfekowany przez wirusa i nie chce się poprawnie uruchomić.
- ✓ Gdy Windows nie chce działać z powodu przypadkowego usunięcia plików lub innej awarii.
- ✓ Gdy chcesz odwiedzić ryzykowną stronę WWW bez narażania komputera na infekcję.
- ✓ Gdy musisz zapłacić rachunki przez internet i chcesz zrobić to bezpiecznie.

FUNKCJE SYSTEMU KASPERSKY RESCUE DISK 10

SKANER ANTYWIRUSOWY
Pobiera z internetu najnowsze bazy definicji wirusów, kontroluje pliki na dyskach i usuwa odnalezione tam infekcje.

BACKUP System daje dostęp do plików na dyskach, pamięciach flash USB, płytach CD i DVD. W przypadku awarii umożliwia wykonanie kopii bezpieczeństwa najważniejszych danych przed sformatowaniem dysku.



SERWIS INTERNETOWY
Daje dostęp do porad na forach internetowych, do potrzebnych plików, sterowników itp.

BEZPIECZNE SURFOWANIE
Umożliwia korzystanie z bankowości on-line, przeglądanie ryzykownych stron WWW, bez narażania się na atak hakera oraz bez pozostawienia śladów.

RATUNKOWY

KASPERSKY RESCUE DISK 10

Nikt nie powinien mieć problemów z obsługą przygotowanej we współpracy z firmą Kaspersky płyty ratunkowej PC Formatu. Poradzą sobie z tym nawet początkujący użytkownicy komputera. Kaspersky Rescue Disk 10 ma graficzny interfejs użytkownika. Elementy interfejsu oraz ich obsługa są takie same jak w systemie Windows.

Pokazujemy, jak łatwo uruchomić komputer z naszej płyty. Zaczynamy od samego początku, czyli naciśnięcia przycisku zasilania na obudowie komputera. W kolejnych krokach prezentujemy najważniejsze elementy interfejsu, łączymy się z internetem, przeprowadzamy aktualizację, a następnie skanowanie antywirusowe. Potem opisujemy tworzenie kopii bezpieczeństwa plików. W ramce zamieszczamy informacje o tym, jak za pomocą płyty korzystać z internetu.

Uruchamianie komputera z płyty

Dzięki naszej płycie uruchomisz swój komputer bez względu na to, czy masz zainstalowany na dysku system Windows i czy jest on sprawny. Będziesz mógł również bez problemów pracować nawet wtedy, gdy dysk twardy będzie uszkodzony lub odłączony!

Zmiana sekwencji startowej

1 Pierwszą czynnością, jaką musisz wykonać, jest przestawienie sekwencji uruchamiania. Komputer musi się uruchomić z płyty CD, a nie jak dotychczas, z dysku twardego. W tym celu zaraz po włączeniu zasilania, gdy wyświetla się czarny ekran, musisz wywołać tekstowe menu startowe.

2 W zależności od komputera i zainstalowanego na płycie głównej BIOS-u menu startowe uruchamiasz, naciskając klawisz **[Del]** lub **[F12]** albo kombinację klawiszy **[Ctrl]+[Esc]** (w laptopach). Z menu za pomocą klawiszy ze strzałkami wybierasz opcję uruchamiania z płyty CD (np. **Boot from CD**) i zatwierdzasz decyzję klawiszem **[Enter]**.

Start systemu Rescue Disk 10

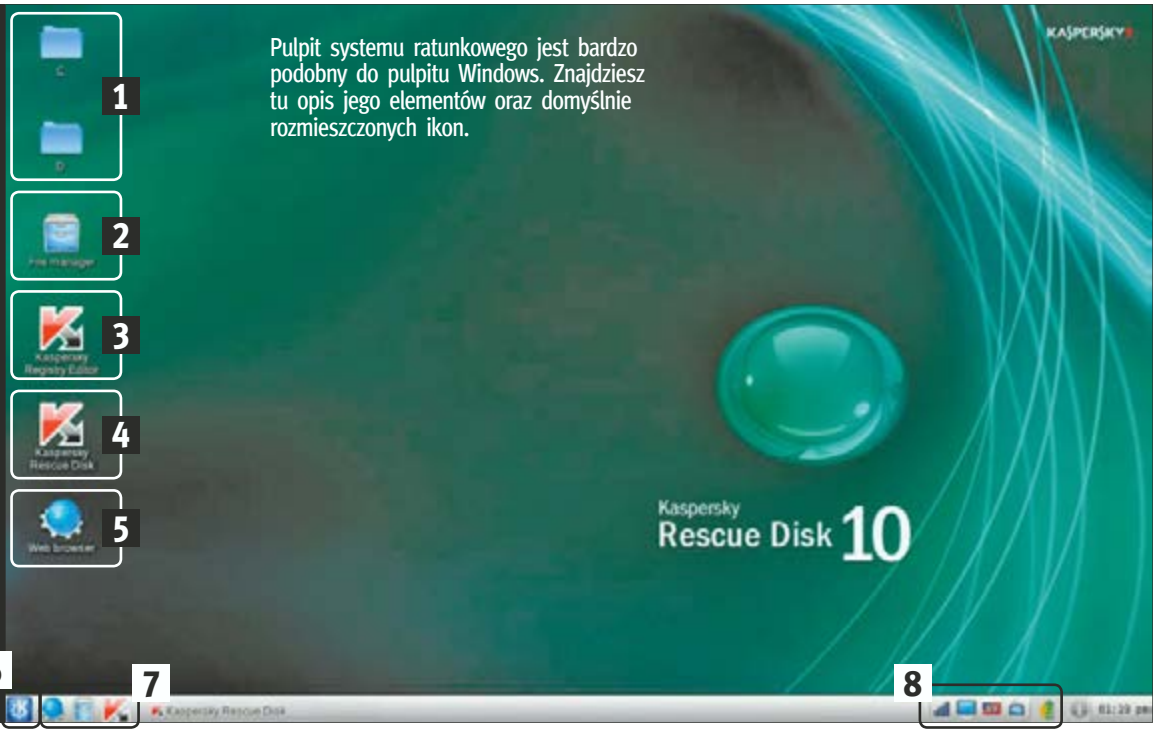
1 Przełączony komputer rozpocznie odczyt płyty CD. Na ekranie pojawią się komunikaty tekstowe i po chwili ukaże się pierwsza plansza. W ciągu 10 sekund wciśnij dowolny klawisz. Jeśli tego nie zrobisz, komputer będzie próbował uruchomić system Windows.

2 Po chwili wyświetli się menu. Za pomocą klawiszy ze strzałkami wybierz z niego język interfejsu English i naciśnij **[Enter]**.

3 W kolejnym kroku zapoznaj się z umową licencyjną Kaspersky Rescue Disk. Jeśli zgadzasz się ze wszystkimi jej warunkami, wciśnij klawisz **[1]** na klawiaturze. Aby uruchomić komputer ponownie, wciśnij **[2]**. Aby wyłączyć komputer, wciśnij **[3]**.

4 Wyświetli się kolejna plansza z menu obsługiwanym za pomocą klawiszy ze strzałkami. Wybierz jedną z następujących metod uruchamiania komputera:
Kaspersky Rescue Disk, Graphic Mode – tryb graficzny (pulpit podobny do Windows),
Kaspersky Rescue Disk, Text Mode – tryb tekstowy ładuje interfejs tekstowy w postaci menedżera plików Midnight Commander.

5 Opcja Hardware Info wyświetla tekstowe informacje na temat zainstalowanych w komputerze komponentów. Opcja Boot from Hard Disk



1. Ikony dające dostęp do zawartości dysków twardych komputera
2. Ikona uruchamiająca menedżer plików
3. Ikona uruchamiająca edytor rejestru. Za jego pomocą doświadczeni użytkownicy mogą dokonać zmian w rejestrze Windows i naprawić błędy
4. Ikona uruchamiająca skaner antywirusowy
5. Ikona uruchamiająca przeglądarkę stron WWW
6. Przycisk wywołujący menu Start systemu
7. Pasek szybkiego uruchamiania
8. Pasek zadań

uruchamia komputer z dysku twardego. Opcja Reboot restartuje komputer. Opcja Shut Down wyłącza komputer. Wybierz z menu pierwszą opcję i naciśnij klawisz **[Enter]**.

6 Po wykonaniu opisanych w poprzednich krokach czynności zostanie uruchomiony system ratunkowy. Automatycznie przeskanuje komputer w poszukiwaniu podłączonych urządzeń i wyszuka systemy plików na lokalnych i wymiennych dyskach. Po chwili wyświetli się pulpit Kaspersky Rescue Disk 10.

Łączenie systemu z internetem

1 W pierwszej kolejności należy połączyć komputer z internetem. W naszym przykładzie pokażemy, jak połączyć się z siecią bezprzewodową. Kliknij myszką ikonę

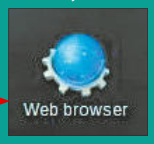
widoczną w zasobniku i z rozwiniętego menu wybierz nazwę twojej sieci bezprzewodowej.

2 Wyświetli się okno połączenia z siecią bezprzewodową. W pole

wprowadź klucz zabezpieczający i kliknij przycisk Connect. W kolejnym oknie ponownie dwukrotnie wpisz klucz zabezpieczeń i kliknij przycisk OK. Po chwili połączenie z siecią zostanie nawiązane, a ikona w zasobniku się zmieni

BEZPIECZNE KORZYSTANIE Z INTERNETU

Rozwiązania większości problemów związanych z funkcjonowaniem systemu Windows są dostępne w internecie. Można je znaleźć na forach oraz stronach z poradami. W internecie znajdziesz też pliki, które mogą posłużyć do naprawy uszkodzonego systemu. Co jednak zrobić, gdy Windows nie działa? Z pomocą przychodzi wtedy nasza płyta, dzięki której możesz bez problemu otwierać strony WWW i pobierać pliki. Innym powodem, dla którego warto skorzystać z przeglądarki systemu Rescue Disk, jest bezpieczeństwo. Aby uruchomić przeglądarkę stron WWW, kliknij ikonę na pulpicie. Jej obsługa jest identyczna, jak w przypadku przeglądarek do systemu Windows.



Aktualizacja i skanowanie antywirusowe

Jeśli twój komputer został zawirusowany i straciłeś kontrolę nad systemem Windows, warto przeprowadzić skanowanie antywirusowe. Dzięki dostępnemu w systemie Rescue Disk 10 antywirusowi istnieje duże prawdopodobieństwo, że zainfekowane pliki zostaną wyleczone, a Windows z powrotem zacznie działać.

1 Kliknij dwukrotnie ikonę na pulpicie. Wywołasz w ten sposób okno skanera antywirusowego. Kliknij zakładkę My Update Center, a następnie odnośnik aby uruchomić aktualizację bazy definicji złośliwego kodu.

2 O postępie aktualizacji będziesz informowany na bieżąco. Po zakończeniu aktualizowania czerwona ikona **1** zostanie zmieniona na zieloną **2**, co oznacza, że skaner jest zaktualizowany.

3 Kliknij zakładkę Objects Scan. W polu na środku okna zaznacz dyski, które mają zostać skontrolowane pod kątem obecności na nich zainfekowanych plików, i kliknij Skanowanie antywirusowe zostaje uruchomione.

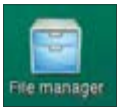
4 W przypadku odnalezienia zawirusowanego pliku wyświetli się okno z komunikatem

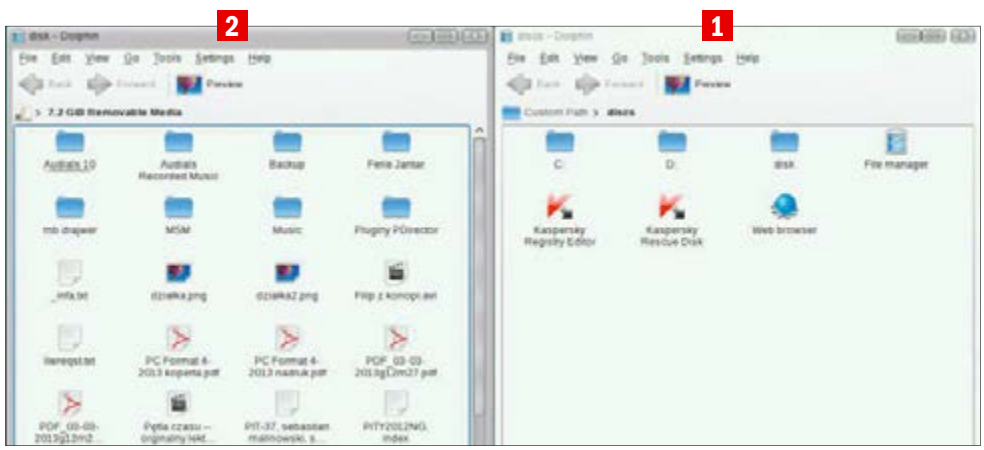
Możesz tutaj wybrać jedno z dostępnych działań: **Disinfect** – wylecz (w naszym przykładzie niedostępne), **Quarantine** – poddaje kwarantannie (przenosi do wydzielonego folderu, z którego infekcja nie może się rozprzestrzeniać). **Delete** – usuwa zainfekowane obiekty, jeśli leczenie nie było możliwe. Funkcja **Skip** pomija ten komunikat i pozwala kontynuować skanowanie. Po zakończeniu skanowania informacje o usuniętych obiektach zostaną wyświetlone w raporcie. Zamknij okno skanera przyciskiem Exit.

Backup ważnych plików

Jeśli próba wyleczenia zainfekowanych plików nie powiodła się i wygląda na to, że nie obejdzie się bez formatowania dysku i ponownej instalacji Windows, zabezpiecz ważne pliki, tworząc ich kopię zapasową. Pokazujemy, jak to zrobić za pomocą naszej płyty ratunkowej.

1 Z pulpitu, ikoną uruchom menedżer plików. Wyświetli się jego okno **1**. Są w nim widoczne ikony twardych dysków (tak jak w oknie **Komputer** w systemie Windows). Podłącz do portu USB pamięć lub dysk przenośny. Możesz również kopiować pliki na drugą partycję lub dysk twardy komputera.





2 Okno reprezentujące podłączony dysk USB wyświetli się obok okna menedżera plików **2**. Teraz już wystarczy w oknie menedżera plików odszukać folder zawierający ważne pliki, metodą drag and drop złapać jego ikonę i przeciągnąć w obszar okna dysku USB. Następnie z menu należy wybrać opcję **Copy Here**. Pliki zostaną skopiowane.

Płacenie telefonem, mimo że wymaga większej liczby czynności niż płatność kartą, ma jedną praktyczną zaletę. O ile zdarza się nam zapomnieć portfela, o tyle telefon prawie zawsze mamy pod ręką.

FOT. 123RF/SATINA; INDIGO; T-MOBILE

Portfel w komórce

Rewolucja mobilna omijała jak dotąd systemy płatności. To się jednak zmienia dzięki upowszechnieniu się wydajnych smartfonów. Modele z chipami NFC pozwalają na użycie komórki w roli karty zbliżeniowej. Pojawiają się również bardziej uniwersalne systemy, jak PKO IKO, który pozwala na płacenie także ze smartfonów, które nie są wyposażone w chip NFC. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**

Większość użytkowników smartfonów jest tak do nich przywiązana, że wychodząc z domu, prędzej zapomni portfela niż komórki. Choćby z tego powodu warto pomyśleć o płaceniu telefonem, np. jako zapasowym sposobie, uzupełniającym tradycyjny „plastik". Argumentem przemawiającym za płatnościami komórką jest też większe bezpieczeństwo.

W ostatnich tygodniach przetoczyła się przez media lawina informacji o pomysłowych złodziejach kradnących środki z kart zbliżeniowych. Jest to możliwe dlatego że drobne transakcje nie wymagają podawania PIN-u. Kupując liczne towary poniżej 50 zł, są w stanie szybko pozbawić nieostrożnego właściciela sporej kwoty, szczególnie jeśli ten nie zauważył utraty karty i nie zastrzegł jej. Wówczas bank ponosi tylko ograniczoną odpowiedzialność za straty. Systemy płatności bazujące na smartfonach są bezpieczniejsze choćby dlatego, że wymagają aktywowania aplikacji płatniczej za pomocą kodu PIN. Dlatego, nawet jeśli stracisz telefon i nie zdążysz zablokować konta, ryzyko, że zostaniesz okradziony, jest minimalne.

Systemów płatności mobilnych w Polsce jest już kilka. W artykule przyjrzymy się trzem najnowocześniejszym produktom: systemowi płatności mobilnych banku PKO BP – IKO, który nie wykorzystuje NFC, dzięki czemu działa na każdym smartfonie, a także dwóm usługom bazującym na NFC, oferowanym przez T-Mobile oraz Orange we współpracy z bankami.

Jaki telefon jest dobry do płacenia

Coraz więcej telefonów, dostępnych zarówno u operatorów, jak i na wolnym rynku, ma wbudowany chip NFC (Near Field Communication). Umożliwia on szybkie i łatwe nawiązywanie połączeń radiowych na bardzo małej odległości (do 20 cm). Pozwala na komunikowanie się w celu wymiany danych z innymi urządzeniami NFC oraz z czytnikami kart zbliżeniowych. Możliwe jest także odczytywanie pasywnych niezasilanych urządzeń, tzw. tagów. Większość telefonów NFC, które są obecnie na rynku, jest dość drogich. Wyjątkiem jest **Nokia Lumia 610 NFC** (na zdjęciu), którą można kupić bez umowy za 400–500 zł lub za złotówkę z kontraktem operatora. Telefon ma ekran 3,7" 480x800 px, 8 GB pamięci i system Windows Phone 7,5 Mango. Jest to dobre urządzenie do rozpoczęcia przygody z płatnościami zbliżeniowymi przy użyciu chipu NFC. Inne, droższe telefony, które obsługują ten standard płatności, to m.in.: **HTC One X**, **Nokia Lumia 920**, **Sony Xperia P**, **Sony Xperia T**, **Samsung Galaxy SIII**.

Elektroniczna portmonetka Orange

Usługa płatności mobilnych Orange Cash jest kartą przedpłaconą w standardzie MasterCard PayPass. Oznacza to, że nie jest powiązana z twoim kontem osobistym, a przed uregulowaniem rachunku musisz przelać na nią środki. Możesz to zrobić nie tylko przelewem bankowym, ale też na poczcie. Kartę Orange Cash możesz otrzymać z nowym telefonem NFC lub wymienić swoją aktualną kartę, np. jeśli kupiłeś telefon z NFC na otwartym rynku. Karta płatnicza jest „uśpiona". Aktywuje ją przelew środków na powiązane z nią konto. Po aktywacji karta pozostaje anonimowa, tak jak np. przedpłacona karta prezentowa. To może być zaletą, bo pozwala płacić za wszystko bez informowania o tym swojego banku. Zaplecza transakcyjnego dla Orange Cash dostarcza mBank, który zachęca promocjami do rejestracji karty, a nawet do przekształcenia jej w konto osobiste. Nie musisz tego robić. Nawet bez rejestracji można w specjalnym serwisie sprawdzić saldo i wyciąg z ostatnich 20 operacji.

Same płatności są bardzo proste. Po włożeniu karty do telefonu i przelaniu środków wystarczy włączyć nadajnik NFC i przyłożyć kartę do czytnika. Podobnie jak w przypadku zwykłej karty zbliżeniowej przy transakcji powyżej 50 zł będziesz poproszony o PIN. Znajduje się on razem z informacją o powiązanym z kartą SIM rachunku na liście w kopercie, którą otrzymujesz od Orange.

Zalety i wady

- Najprostsza w użyciu
- Bezpieczna; złodziej, nawet jeśli dostanie się do naszego telefonu, nie opróżni całego konta
- Karta przedpłacona, zmusza do przewidywania wydatków
- Choć to usługa mBanku, nie integruje się z kontem w mBanku

IKO – jak płacić z telefonu bez technologii NFC

System płatności IKO, który zadebiutował na początku marca, w chwili pisania artykułu był dostępny wyłącznie dla posiadaczy kont w banku PKO BP. Najważniejszą cechą i jednocześnie olbrzymią zaletą tego rozwiązania jest kompatybilność ze wszystkimi telefonami z Androidem oraz iOS-em. Zapowiadana jest także wersja w Javie, co pozwoli używać systemu ze starszymi telefonami, oraz na smartfony z Windows Phone. Uniwersalność systemu to wynik pominięcia technologii NFC, co udało się zrobić, zachowując jednocześnie zgodność z terminalami płatniczymi.

Autoryzacja płatności nie odbywa się za pomocą sygnału radiowego jak w przypadku płatności zbliżeniowych. Zastępuje go 6-cyfrowy kod, wpisywany do terminala płatniczego za pomocą klawiatury (jak PIN). Kod autoryzacji dostarczany jest przez mobilną aplikację IKO połączoną przez internet z kontem bankowym. Dla bezpieczeństwa odświeżany jest co 2 minuty.

Dalsza procedura autoryzacji płatności zależy od tego, jaką kwotę musisz uregulować:

- przy płatnościach do 20 zł wystarczy sam kod z komórki,
- przy płatnościach do 100 zł trzeba dodatkowo zaakceptować potwierdzenie transakcji, które wyświetli się na ekranie smartfonu,
- przy płatnościach powyżej 100 zł trzeba zatwierdzić rachunek i dodatkowo podać PIN zabezpieczający aplikację mobilną.

Zabezpieczenia

Oprócz PIN-u i potwierdzenia transakcji system IKO ma inne zabezpieczenia, które utrudniają kradzież pieniędzy z konta. W razie utraty telefonu można go zastrzec telefonicznie tak samo jak kartę płatniczą. Zastrzeżenie można zrobić także samemu, anulując autoryzację telefonu w systemie transakcyjnym banku. Można w nim też zdefiniować limity dopuszczalnych transakcji przez IKO, co umożliwia zminimalizowanie ewentualnych strat w razie nieautoryzowanego dostępu. Zapowiadana jest także funkcja portmonetki, czyli możliwości przelania pieniędzy do płacenia przez IKO, na subkonto odizolowane od głównego rachunku.

Płacenie off-line

Zabezpieczenia w systemie IKO są skuteczniejsze niż w przypadku zwykłej karty zbliżeniowej. Dzięki wyświetlanemu na ekranie smartfonu potwierdzeniu transakcji dobrze chronią przed oszustwem ze strony osoby obsługującej terminal płatniczy.

Jest z tym niestety związana pewna niedogodność. Aplikacja nie działa, jeśli nie ma dostępu do internetu w telefonie. Zdarza się to w dużych centrach handlowych, jeśli nie są w nich zainstalowane wewnętrzne punkty dostępowe sieci GSM. Rozwiązaniem tego problemu są tzw. czeki. W aplikacji można wygenerować kody pozwalające na autoryzację transakcji off-line do określonej kwoty, np. 100 zł. Mają one postać 9-cyfrowego ciągu zabezpieczonego odrębnym PIN-em do czeków, samodzielnie utworzonym w internetowym interfejsie konta bankowego. Czek, podobnie jak kod IKO, wpisuje się ręcznie do terminala płatniczego.

Przelewy i bankomat

Płacenie w sklepie to dopiero początek możliwości aplikacji IKO. Za jej pomocą można także wyjmować pieniądze z bankomatu, płacić za zamówienia w sklepach internetowych, a co najciekawsze, przelewać środki innym użytkownikom aplikacji. W tym wypadku nie trzeba nawet podawać numeru konta, wystarczy numer telefonu z książki adresowej. Oczywiście odbiorca musi mieć także aktywną usługę IKO, a jego numer telefonu musi być autoryzowany w interfejsie internetowym konta.

W aplikacji jest także możliwość sprawdzania ostatnich operacji oraz salda konta. Ostatnia informacja zresztą jest widoczna podczas płacenia, więc stojąc w kolejce, nie trze-

Zalety i wady

- Duże możliwości – można nie tylko płacić, ale też przekazywać pieniądze innym użytkownikom, wypłacać z bankomatu, także za pomocą czeków off-line, które można zapisać nawet na zwykłej kartce papieru
- Nie wymaga telefonu z NFC
- Stosunkowo skomplikowany system przygotowania płatności
- Ograniczona akceptacja tej usługi, przynajmniej do czasu, gdy bankowi uda się przekonać do niej konkurencję
- Brak wsparcia dużej, znanej na całym świecie marki, takiej jak Visa czy MasterCard, a jedynie wsparcie popularnego w Polsce banku PKO BP ogranicza w praktyce dostępność usługi do granic naszego kraju

REKLAMA

Płatności z Biedronki

Systemami transakcji mobilnych interesują się także sieci handlowe. **Własne rozwiązanie zapowiada największy polski detalista – Biedronka**. Sieć jest znana z oporu przeciwko kartom płatniczym. Ma on związek z dużymi prowizjami, które, jak twierdzą przedstawiciele właściciela, są na tyle wysokie, że zmusiłyby Biedronkę do podniesienia cen. **Firma zapowiedziała utworzenie własnego systemu płatności bazującego na smartfonach**, który umożliwi klientom transakcje bezgotówkowe.

ba się zastanawiać, czy wystarczy na zakupy. Poza tym można wyszukiwać bankomaty oraz punkty, które honorują IKO, także na podstawie informacji o lokalizacji z GPS.

Gdzie można płacić

Tutaj docieramy do najważniejszego problemu związanego z IKO – akceptacji tego systemu płatności przez sprzedawców. IKO to projekt autorski banku PKO BP i nie stoi za nim żadna duża marka kart płatniczych. W związku z tym w chwili pisania artykułu można było płacić za pomocą IKO tylko w serwisach związanych z tym bankiem. Oprócz bankomatów PKO BP są to sklepowe terminale płatnicze eService oraz internetowy system płatniczy DotPay.

PKO BP zapowiada, że będzie się starał popularyzować IKO. Usługa jest promowana jako lokalna, polska alternatywa dla międzynarodowych systemów Master Card oraz Visa. Przypomnijmy, że systemy te nie mają ostatnio dobrej prasy w kraju, szczególnie u handlowców, ze względu na wysokie prowizje od transakcji kartami. System płatności IKO, jak zapewnia bank PKO, jest otwarty dla wszystkich banków, a opłaty za korzystanie z niego mają być znacznie niższe niż w przypadku międzynarodowych organizacji płatniczych. Na temat współpracy z innymi bankami jest na razie cicho (oprócz Inteligo, które należy do PKO BP), a od tego zależy upowszechnienie i sukces opisywanego systemu płatności.

Jednocześnie trwają negocjacje z firmami obsługującymi transakcje w sklepach on-line i bankomaty oraz z firmami obsługującymi transakcje w wielu punktach sprzedaży, jak Polcard i eCard. Szczególnie ważne wydaje się zawarte w ostatnich dniach porozumienie z Euronetem, który ma największą niezależną sieć bankomatów w Polsce.

Jak płacić za pomocą IKO?

System płatniczy PKO IKO umożliwia dokonywanie mobilnych płatności za pomocą dowolnych telefonów z Androidem lub iOS-em. Jest to możliwe dzięki zastąpieniu autoryzacji za pomocą NFC kodem numerycznym wpisywanym na klawiaturze terminalu.

1 Po zainstalowaniu aplikacji ze sklepu Google Play i jej autoryzacji w ustawieniach konta banku PKO, stojąc w kolejce do kasy, należy się zalogować za pomocą wcześniej ustawionego numeru PIN **1**.

2 Na ekranie pojawi się numer służący do autoryzacji transakcji w sklepie **2**. Należy wprowadzić go w terminalu płatniczym tak jak numer PIN karty bankowej. Terminal musi obsługiwać ten system płatności. Czerwony pasek sygnalizuje, ile czasu ważności numeru (ze standardowych 2 min) pozostało.

3 Jeśli wartość transakcji przekracza 20 zł, na ekranie pojawi się prośba o potwierdzenie płatności. Telefon podczas płacenia musi być połączony z internetem. Gdy wartość transakcji przekracza 50 zł, trzeba oprócz kliknięcia potwierdzenia wpisać PIN aplikacji.

4 Aplikacja ma wiele dodatkowych funkcji **3**. Można przesyłać pieniądze innym użytkownikom IKO, tworzyć czeki w celu płacenia w sklepach, a także wypłacania pieniędzy z bankomatu off-line. Można też sprawdzać saldo i historię operacji.

5 Inne dodatkowe narzędzia pozwalają na odszukanie pobliskich bankomatów, także z wykorzystaniem geolokacji GPS, a również sprawdzanie bieżących kursów walut **4**.

Elektroniczny portfel MyWallet w T-Mobile

Aby skorzystać z płatności zbliżeniowych w T-Mobile, potrzebujesz telefonu z obsługą NFC, specjalnej karty SIM aktywującej usługę płatności przez NFC, aplikacji MyWallet i abonamentu w T-Mobile. Podczas płacenia potrzebne jest połączenie internetowe.

Usługę płatności można aktywować przez SMS, stronę WWW lub biuro obsługi. Po aktywacji przyjdzie do telefonu SMS z linkiem do pobrania aplikacji. Po jej zainstalowaniu można podpiąć do aplikacji karty kredytowe zgodne z usługą MyWallet. Są to wyłącznie karty debetowe i kredytowe MasterCard przeznaczone do płatności przez komórkę. W chwili pisana artykułu oferowały je: mBank, Getin Bank, Raiffeisen Polbank oraz Noble Bank. Po dopełnieniu formalności, do czego wymagany jest kontakt z bankiem, wirtualna karta kredytowa jest przesyłana przez internet i zapisywana w aplikacji MyWallet. W aplikacji można zapisać wiele kart i wybierać je podczas płatności. Jest także opcja ustawienia domyślnej karty.

Sama płatność jest prosta. Przed kasą należy uruchomić aplikację, wybrać kartę, z której chce się zapłacić, i zbliżyć telefon do czytnika kart zbliżeniowych. Jeśli wybrana jest domyślna karta i aktywowana opcja szybkich płatności w aplikacji MyWallet, nie trzeba nawet wchodzić do aplikacji, bo cały czas działa w tle. Wystarczy zbliżyć telefon przy kasie, nawet w czasie rozmowy głosowej. Oczywiście, by płatność telefonem się udała, cały czas musi być aktywny moduł komunikacji NFC. Terminal musi obsługiwać płatności zbliżeniowe w MasterCard PayPass, które według informacji firmy wspiera już ⅓ terminali w Polsce.

Płatności zbliżeniowe za pomocą NFC są zabezpieczone podobnie jak zwykła plastikowa karta. Przy płatnościach powyżej 50 zł trzeba podać kod PIN. Sama aplikacja MyWallet może być zabezpieczona dodatkowym kodem PIN lub hasłem.

Zalety i wady

- Można korzystać z wielu kart płatniczych
- Można wybrać bank, z którego karty chce się korzystać
- Dość złożona konfiguracja, wymaga dodawania kart i wysyłania kodów aktywacyjnych SMS-ami
- Uruchomienie usługi wymaga wizyty u operatora, który wydaje kartę SIM, i w banku, który dostarcza kartę płatniczą i obsługuje powiązane z nią konto.

Rezygnując z funkcji szybkich płatności, można ją skonfigurować tak, by aktywować płatność zbliżeniową PIN-em dopiero w kolejce do kasy.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

WP8 na każdą kieszeń

Cena 700 zł, oryginalny wygląd, świetne wykonanie, aktualna wersja systemu i wydajny akumulator – czy HTC 8s to smartfon bez wad? **MACIEK PŁOCHOCKI**

Obok 8s trudno przejść obojętnie – telefon przykuwa uwagę kolorową obudową. Nasz model testowy pokryto przyjemną w dotyku, satynową gumą w kolorze jasnoszarym, dodatkowo złamanym krzykliwą żółcią paska przycisków i małej klapki przykrywającej porty microSIM i microSD. Dzięki zaokrąglonym kształtom, małej wadze i niewielkiej grubości smartfon świetnie leży w dłoni. Obudowa ma dwa mankamenty – pierwszy to przycisk blokady umieszczony w prawym górnym rogu. Dla osób praworęcznych ta lokalizacja nie jest najszczęśliwszym rozwiązaniem. Druga wada to lokalizacja głośnika na tylnej ściance obudowy – gdy telefon leży na płaskiej powierzchni, emitowany z głośnika dźwięk jest mocno stłumiony.

Pod obudową

Wyświetlacz 8s ma przekątną 4 cale i dość niską rozdzielczość 800 na 480 punktów, którą jednak można wytłumaczyć ceną smartfonu. Przeciętna liczba pikseli ekranu jest maskowana przez specyficzny – oparty na dużych ikonach i prostych kształtach – interfejs systemu Windows Phone 8. Najmocniejszym punktem specyfikacji 8s jest dwurdzeniowy procesor Krait. W połączeniu z niewielkimi wymaganiami systemu WP8 zapewnia smartfonowi HTC idealnie płynną pracę. Mały zawód odczuliśmy po sprawdzeniu jakości zdjęć wykonywanych przez 5-megapikselowy aparat. Fotki zrobione nowoczesnym smartfonem powinny być znacznie ostrzejsze.

pcformat.pl/u/600

Telefon w skali 1:1

WP8 na 4 calach

Interfejs mobilnych okien świetnie się sprawdza na dużych ekranach – szczególnie w 8. wersji systemu, w której kafelki (ikonki) mogą zawierać informacje, np. treść wiadomości, e-maila, wydarzenia z kalendarza. Aby było to możliwe, należy powiększyć kafelek do największej (z 3 dostępnych) wielkości. Takie ikonki na 4-calowym ekranie 8s mieszczą się trzy. Do wyboru masz wiec rezygnację z tzw. aktywnych kafelków albo częste przewijanie pulpitu w celu dotarcia do pozostałych ikon aplikacji.

HTC 8s

- Świetne wykonanie
- Płynność działania
- Brak przedniej kamery
- Źle umieszczony głośnik

Wyniki testu

Producent i model	Wagi	HTC 8s	Ocena
Procesor/system operacyjny/karta SIM		dwurdzeniowy 1 GHz, Krait/Windows Phone 8/micro	
Wyposażenie			
Obudowa	4%	matowa; świetne wykonanie i wygląd; cała pokryta gumą	5,00
Ekran	5%	S-LCD 4", 480x800	3,41
Funkcje ekranu dotykowego	1%	pojemnościowy, multitouch	6,00
Przyciski	2%	wyszukiwanie, home, cofnij, polecenia głosowe, procesy, blokada, głośność, dwustopniowy spust migawki, inne	6,00
Czujniki i kontrolki	2%	oświetlenia, zbliżenia, grawitacyjny	5,00
Klawiatura ekranowa/sprzętowa	3%	qwerty/brak	2,00
Zawartość zestawu	1%	słuchawki, instrukcja uruchomienia, kabel komunikacyjny	4,00
Technologie transmisji danych	1%	GPRS, EDGE, HSDPA	4,00
Interfejsy	5%	3G, microUSB, Wi-Fi, bluetooth, GPS, minijack	4,00
Pamięć ROM/RAM, karta pamięci	5%	4096/512 MB, 0 GB	3,00
Lokalizacja karty pamięci	1%	pod osłoną baterii	4,00
Wymiary i waga	0%	120x63x11 mm, 113 g	
Wyposażenie suma	**30%**	**ocena pośrednia**	**3,94**
Obsługa			
Jasność przy ustawieniach 100/50 proc.	2%	270,5/115,3 nitów	3,01
Kontrast przy jasności 100/50 proc.	3%	820:1/769:1	4,23
Czytelność ekranu w słońcu	2%	średnia	3,50
Powierzchnia ekranu/obsługa gestów	1%	odpowiednia/bardzo dobra	5,00
Wydajność AnTuTu	4%	7385 pkt.	3,69
Płynność działania interfejsu	1%	wzorowa	6,00
Zmiana położenia ekranu	1%	automatyczna	5,00
Korzystanie z klawiatury	4%	klawisze powinny być troszkę większe	4,00
Jakość interfejsu	5%	aktywne ikonki, tekstowe menu ustawień	4,50
Widżety/informacje na zablokowanym ekranie	3%	nie/kalendarz, muzyka, połączenia i wiadomości, inne	3,00
Potwierdzenie dotyku	1%	wibracja, dźwięk	5,00
Funkcje słownika	3%	dodawanie własnych słów, zmiana wielkości liter, autokorekta	4,00
Polecenia głosowe/głośnik/wyciszenie	2%	wybieranie z książki telefonicznej, inne możliwości/tak/tak	4,00
Głośność głosu/dzwonka/muzyki	1%	64,6/63,3/65,9 dB	2,33
Liczba poziomów głośności	1%	sygnał 30/rozmowa 30/słuchanie muzyki 30	6,00
Intensywność wibracji	1%	dobrze wyczuwalna w kieszeni podczas chodzenia	4,50
Zmierzony czas pracy	5%	441 minut	4,26
Obsługa suma	**40%**	**ocena pośrednia**	**4,08**
Funkcje			
Funkcje przeglądarki WWW	3%	obsługa JavaScript, prawidłowe zawijanie tekstu, wygodne skalowanie strony, wyświetlanie w układzie poziomym, karty	5,00
Synchronizacja z usługami	3%	Outlook, Google, Facebook, Twitter, Exchange, Skydrive	6,00
Funkcje multimedialne	2%	odtwarzanie muzyki i filmów, przeglądanie zdjęć, inne	4,00
Obsługiwane formaty audio/wideo	2%	MP3, WMA, AAC/AVI, MPEG2, MPEG4, WMV	4,25
Funkcje odtwarzacza muzyki	1%	obsługa list odtwarzania, katalogowanie muzyki, minimalizacja odtwarzacza, equalizer	5,00
Matryca/funkcje fotograficzne	3%	5 Mpix/zoom, autofocus, lampa LED, manualne sterowanie lampą, wykrywanie twarzy lub uśmiechu, filtry fotograficzne	3,31
Jakość zdjęć (ostrość/barwy/szumy)	5%	893,2 LWPH/10,3 pkt./1,675 proc.	3,68
Maks. tryb rejestracji wideo	3%	1280x720; 28 fps	3,91
Inne funkcje	2%	pakiet biurowy, kalendarz, punkt dostępowy	4,00
Sklep z aplikacjami	1%	Windows Phone Marketplace	5,00
Wielowątkowość/wersja systemu	5%	ograniczona/najnowsza	3,50
Funkcje suma	**30%**	**ocena pośrednia**	**4,17**
Wynik testu			
Ocena końcowa: jakość	**100%**	**dobry**	**4,06**
Ocena końcowa: jakość/cena		**dobry**	**3,78**
Średnia cena rynkowa		1241 zł	

Problemem systemu wciąż pozostaje brak możliwości definitywnego zamykania aplikacji – dostępna jest tylko lista ostatnio uruchamianych programów. W trakcie testu dwa razy się zdarzyło, że wcześniej używana aplikacja muzyczna nagle ożywała i odtwarzała muzykę bez ingerencji użytkownika.

8s na aukcji

Średnia cena 8s w sklepach internetowych to ponad 1200 zł. Na Allegro nowy smartfon, pochodzący z dystrybucji operatora komórkowego, kupisz już za 650 zł (za najpopularniejszą wersję niebieską). Przy takiej cenie trudno wskazać konkurenta dla 8s. Może nią być wchodząca na rynek Nokia Lumia 620, która w przeciwieństwie do HTC ma fabrycznie wgraną nawigację samochodową GPS z mapami off-line.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Tablet do internetu

Operatorzy komórkowi sprzedają oferty internetu mobilnego, w których na promocyjnych warunkach możesz kupić tablet. Sprawdziliśmy, czy zakup takiego zestawu jest opłacalny. **MACIEK PŁOCHOCKI**

Tablety sprzedają wszyscy najwięksi operatorzy komórkowi. Największą ofertę ma Play, a najmniejszą Plus. Dostępne tablety to głównie urządzenia z tzw. wyższej półki – dominują różne modele ipada oraz tablety z serii Samsung Galaxy. Są to w większości modele w wersji 3G, czyli z wbudowanym modemem komórkowym, który pozwala na korzystanie z internetu. Tablety w wersji 3G nie są sporo droższe od wersji pozbawionych modemu. Dlatego przed zakupem warto się zastanowić, czy ta funkcja jest niezbędna. Może lepiej kupić tańszą wersję tabletu w tradycyjnym kanale sprzedaży, zwłaszcza że każdy smartfon potrafi udostępnić połączenie internetowe tabletowi (co jednak mocno obciąża baterię obu urządzeń – szczególnie smartfonu).

Przeglądając oferty operatorów, natrafiliśmy też na urządzenia starszej daty, np. Galaxy 8.9 w Plusie oraz wycofane już z produkcji modele ipada. Nie braliśmy ich pod uwagę w naszym zestawieniu. Przed zakupem warto sprawdzić, jak długo urządzenie jest na rynku i czy nie ustępuje parametrami aktualnym modelom. Możesz porównać dane techniczne tabletów dostępnych u operatorów w tabelce „Tablety dostępne w ofercie operatorów komórkowych".

Ukryte koszty

Skorzystanie z oferty operatora to okazja do nabycia tabletu w cenie niższej niż sklepowa, np. najnowszego ipada za 1300 zł, podczas gdy rynkowa cena takiego urządzenia to 2450 zł. Różnica ponad 1000 zł jest przeniesiona do opłaty abonamentowej za internet mobilny. Wskutek tego abonament za internet jest znacznie wyższy niż w ofercie, która nie zawiera tabletu. Dlatego operator może pozwolić sobie nawet na sprezentowanie tabletu klientowi (tak jest w Play), ale ten drugi musi liczyć się z płaceniem aż 200 zł za taryfę z pakietem danych 16 GB. Rezygnując z tabletu, za podobny pakiet danych zapłacisz tylko 50 zł miesięcznie – 150 zł to ukryty w abonamencie koszt tabletu.

Czy to się opłaca

W tabelkach poświęconych ofertom poszczególnych operatorów wzięliśmy pod lupę ceny tabletów i wysokość abonamentu. Aby stwierdzić, czy dana oferta jest atrakcyjna, sprawdziliśmy całkowity, ukryty w abonamencie, koszt tabletu. W tym celu porównywaliśmy ceny pakietów danych sprzedawanych w komplecie z tabletem do cen podobnych pakietów dostępnych bez tabletów (niekoniecznie u tego samego operatora). Oczywiście w tym drugim wypadku uwzględniliśmy konieczność zakupu tabletu w sklepie. Pozytywną ocenę opłacalności przyznaliśmy wszystkim ofertom, w których suma abonamentu (za 24 miesiące korzystania z usługi) i opłaty za tablet nie była wyższa od sumy ceny tabletu i taryfy internetowej kupowanych oddzielnie.

Zamiast tabletu

Już od kilku lat operatorzy komórkowi razem z internetem mobilnym sprzedają laptopy. Teraz dołączyły do nich tablety. Ale to nie koniec. Razem z taryfą możesz kupić np. aparat cyfrowy **Samsung Galaxy Camera** (w Orange, Plus i Play) albo kamerę sportową GoPro, konsolę stacjonarną Xbox i PS3, a nawet projektor Philips (wszystkie te urządzenia oferuje Play).

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Tablety dostępne w ofercie operatorów komórkowych

Model	Acer Iconia TAB A211	Apple iPad mini	Apple iPad 4	Microsoft Surface
Dostępny w sieciach	T-Mobile	Orange, Play, Plus, T-Mobile	Orange, Play, Plus, T-Mobile	Play [2]
Cena rynkowa	1650 zł	1400 zł; 1900 zł (3G)	2450 zł	2250 zł
Dane techniczne				
System	Android 4.1	iOS 6.3.1	iOS 6.1.3	Windows RT
Wyświetlacz	10,1 cala; TFT; 800 x 2180	7,9 cala; IPS LCD; 768 x 1024	9,7 cala; IPS LCD; 1536 x 2048	10,6 cala; TFT; 768 x 1366
Procesor	czterordzeniowy 1,2 GHz	dwurdzeniowy 1 GHz	dwurdzeniowy 1,4 GHz	czterordzeniowy 1,3 GHz
Pamięć RAM	1 GB	512 MB	1 GB	2 GB
Pamięć flash	16 GB	16 GB	16 GB	32 GB
Interfejsy	Wi-Fi, bluetooth, USB, microSD, 3G	Wi-Fi, bluetooth, USB, opcjonalne 3G	Wi-Fi, bluetooth, USB, 3G	Wi-Fi, bluetooth, microSD, USB, GPS
Aparat	0,3 Mpix	5 Mpix	5 Mpix	1,2 Mpix
Akumulator	3260 mAh	16,3 Wh	11560 mAh	31,5 Wh
Waga [1]	668 g	312 g	662 g	680 g
Wymiary	260 x 175 x 12 mm	200 x 135 x 7 mm	241 x 186 x 9 mm	275 x 172 x 9 mm

[1] Jeśli tablet występuje w różnych wersjach, wagę podano dla wersji 3G [2] Tablet sprzedawany w komplecie z modemem Huawei E586 oraz klawiaturą Touch Cover [3] Tablet sprzedawany w komplecie z routerem ZTE MF60

Wybrane oferty w sieci Orange

Abonament miesięczny	59 zł				99 zł			
Czas trwania umowy	24 miesiące				24 miesiące			
Pakiet danych	5 GB				6 GB			
Maks. prędkość pobierania	do 42 Mb/s				do 42 Mb/s			
Cena tabletu u operatora	iPad mini 16 GB 3G – 1279 zł	iPad 4 16 GB 3G – 1869 zł	Galaxy Tab 2 7.0 16 GB 3G – 509 zł	Galaxy Tab 2 10.1 3G 16 GB – 1149 zł	iPad mini 16 GB 3G – 959 zł	iPad 4 16 GB 3G – 1539 zł	Galaxy Tab 2 7.0 16 GB 3G – 399 zł	Galaxy Tab 2 10.1 16 GB 3G – 1099 zł
Cena rynkowa tabletu	1900 zł	2450 zł	1200 zł	1550 zł	1900 zł	2450 zł	1200 zł	1550 zł
Nasza ocena oferty	opłacalna			nieopłacalna	bardzo nieopłacalna			

Wybrane oferty w sieci Play

Abonament miesięczny	99,90 zł	119,90 zł	149,90 zł		199,90 zł	
Czas trwania umowy	24 miesiące	24 miesiące	24 miesiące		24 miesiące	
Pakiet danych	5 GB	5 GB	5 GB		5 GB	
Maks. prędkość pobierania	4 Mb/s	4 Mb/s	4 Mb/s		4 Mb/s	
Cena tabletu u operatora	Galaxy Tab 2 7.0 3G 8 GB – 0 zł	Galaxy Tab 2 10.1 3G 16 GB – 0 zł	Galaxy Note 10.1 3G 16 GB – 0 zł	iPad Mini 3G 16 GB – 0 zł	Microsoft Surface 32 GB z modemem Huawei E586 – 0 zł	iPad 4 3G 16 GB – 0 zł
Cena rynkowa tabletu	1100 zł	1550 zł	2050 zł	1900 zł	2250 zł (tablet) + 450 zł (modem)	2450 zł
Nasza ocena oferty	nieopłacalna	nieopłacalna	bardzo nieopłacalna		bardzo nieopłacalna	

Wybrane oferty w sieci Plus

Abonament miesięczny	59,99 zł	79,99 zł	99,99 zł	79,99 zł		99,99 zł		
Czas trwania umowy	24 miesiące			24 miesiące		24 miesiące		
Pakiet danych	15 GB	20 GB	25 GB	6 GB		10 GB		
Maks. prędkość pobierania	do 21 Mb/s			do 150 Mb/s		do 150 Mb/s		
Cena tabletu u operatora	Modecom FreeTab 9701 HD X1 z routerem ZTE MF60 – 1 zł			Galaxy Tab 10.1 Note 3G 16 GB – 1449 zł	iPad 4 3G 16 GB – 1449 zł	iPad Mini 16 GB – 999 zł	Galaxy Tab 10.1 Note 3G 16 GB – 1249 zł	iPad 4 3G 16 GB – 1299 zł	iPad Mini 16 GB – 799 zł
Cena rynkowa tabletu	700 zł (tablet) + 350 zł (router)			2050 zł	2450 zł	1400 zł	2450 zł	2450 zł	1400 zł
Nasza ocena oferty	bardzo opłacalna			nieopłacalna	opłacalna	bardzo nieopłacalna	bardzo nieopłacalna	nieopłacalna	bardzo nieopłacalna

Wybrane oferty w sieci T-Mobile

Abonament miesięczny	54,90 zł [1]	84,90 zł [1]		94,90 zł [1]	
Czas trwania umowy	24 miesiące [1]	24 miesiące [1]		24 miesiące [1]	
Pakiet danych	4 GB	5 GB		6 GB	
Maks. prędkość pobierania	42 Mb/s	42 Mb/s		42 Mb/s	
Cena tabletu u operatora	Galaxy Tab 2 7.0 3G 8GB – 99 zł	Galaxy Tab 2 10.1 3G – 1 zł	Acer Iconia Tab 211 3G – 1 zł	iPad mini 3G 16 GB – 99 zł	iPad 4 3G 16 GB – 699 zł
Cena rynkowa tabletu	1100 zł	1550 zł	1650 zł	1900 zł	2450 zł
Nasza ocena oferty	bardzo opłacalna	bardzo opłacalna		bardzo opłacalna	

[1] Umowa trwa 24 miesiące, ale urządzenie możesz spłacać przez 48 miesięcy; podano wysokości abonamentu dla spłaty w 24 miesiące

	ModeCom FreeTab 9701 HD X1	Samsung Galaxy Tab 2 7.0	Samsung Galaxy Tab 2 10.1	Samsung Galaxy Note 10.1
	Plus [3]	Orange, Play, T-Mobile	Orange, Play, Plus, T-Mobile	Play, Plus
	700 zł	1100 zł (8 GB); 1200 zł (16 GB)	1550 zł	2050 zł
	Android 4.0	Android 4.1.1	Android 4.1.1	Android 4.1
	9,7 cala; 768 x 1024	7 cali; PLS LCD; 600 x 1024	10,1 cala; PLS LCD; 800 x 1280	10,1 cala; PLS LCD; 800 x 1280
	jednordzeniowy 1 GHz	dwurdzeniowy 1 GHz	dwurdzeniowy 1 GHz	czterordzeniowy 1,4 GHz
	1 GB	1 GB	1 GB	2 GB
	16 GB	8/16 GB	16 GB	16 GB
	Wi-Fi, USB, microSD, HDMI	Wi-Fi, bluetooth, USB, microSD, GPS, 3G	Wi-Fi, bluetooth, USB, microSD, GPS, 3G	Wi-Fi, bluetooth, USB, GPS, microSD, 3G
	2 Mpix	3,15 Mpix	3,15 Mpix	5 Mpix
	7000 mAh	4000 mAh	7000 mAh	7000 mAh
	brak danych	345 g	588 g	600 g
	243 x 190 x 11	194 x 122 x 11	257 x 175 x 10 mm	262 x 180 x 9 mm

Do zadań spec

Wyprawa na pustynię, nurkowanie czy zimowa wspinaczka w góry wykluczają zabranie ze sobą ulubionych urządzeń przenośnych. Niesprzyjające ich pracy warunki naraziłyby je na uszkodzenie. Chyba że zaopatrzysz się w odporny aparat, telefon, zegarek czy notebook, które prezentujemy w tym artykule. **KAROL KULAS**

Zwykłe urządzenia w warunkach ekstremalnych ulegają uszkodzeniu lub w najlepszym razie pracują niestabilnie. Jedynym rozwiązaniem umożliwiającym wykonanie danego zadania w takich warunkach jest sprzęt specjalny sprzęt. W nazewnictwie takich urządzeń dominuje angielskie słowo „tough" (wytrzymały, odporny), np. Panasonic Toughbook lub Toughpad, Olympus Tough TG-2.

Synonimem określenia „tough" jest kolejny angielski przymiotnik – „rugged". Na przykład firma Getac określa wytrzymałość swoich urządzeń w dwóch stopniach – semi rugged i fully rugged. Te pierwsze, o ograniczonej (połowicznej), odporności zniosą przede wszystkim typowe czynniki mechaniczne (upadki, wstrząsy). Potwierdza to certyfikat MIL-STD-810G oraz klasa szczelności do poziomu IP5x o ograniczonej odporności na wnikanie pyłu, co wynika m.in. ze stosowania aktywnego systemu chłodzenia. Natomiast urządzenia w pełni odporne maja szczelną, zamkniętą konstrukcję i spełniają normę szczelności nawet na poziomie IP68. Dodatkowo mają certyfikat MIL-STD-461 F oraz certyfikat ATEX (niektóre modele) dopuszczający taki sprzęt do pracy w środowisku, w którym może dojść nawet do wybuchu.

Do największych wad „wzmocnionych" urządzeń należą duże gabaryty oraz toporne wykończenie (chropowate powierzchnie). Dotkliwy jest także horrendalnie wysoki koszt zakupu. Niestety to, co jest wyjątkowe i niezastąpione w danym zastosowaniu, ma swoją cenę. Wynika ona między innymi z bardziej kosztownej produkcji. Stosuje się w niej lepsze i droższe materiały (specjalne stopy metali, wzmocnione tworzywa sztuczne, np. kevlar), a także specjalne rozwiązania konstrukcyjne, np. systemy antywstrząsowe do dysków twardych.

Właściwie każdy mobilny produkt może być używany w trudnych warunkach, więc urządzenia o zwiększonej wytrzymałości da się znaleźć w każdej kategorii sprzętu.

Certyfikat ATEX

ATEX (fr. Atmospheres Explosibles) jest to certyfikat **dopuszczający urządzenie do pracy w miejscach zagrożonych wybuchem**. Jego warunki definiuje dyrektywa Unii Europejskiej. Urządzenia spełniające wymagania tego certyfikatu mogą pracować np. w kopalniach czy w miejscach wydobywania lub przesyłania gazu i innych paliw.

Notebooki

Większość notebooków nadaje się tylko do pracy w sprzyjających warunkach – w suchych miejscach i umiarkowanych temperaturach. O pracy typowego laptopa „pod chmurką" możemy myśleć tylko w pogodny i dość ciepły dzień. Mroźne góry czy tropikalna wyspa,

APARAT CYFROWY

OLYMPUS STYLUS TG-2 TOUGH

- Użytkownicy: entuzjaści sportów ekstremalnych, amatorzy nurkowania
- Wyposażenie: matryca CMOS 12 Mpix, obiektyw z 4-krotnym zoomem, ekran 3,0, rozdzielczość do 1080/60i, obsługa kart SD
- Odporność: upadek z wysokości do 2 m, zanurzenie do 15 m

www.olympus.pl

cena ok. 1800 zł

KAMERA SPORTOWA

JVC ADIXXION GC-XA1

- Użytkownicy: entuzjaści sportów ekstremalnych
- Wyposażenie: matryca CMOS 5 Mpix, obiektyw z 5-krotnym zoomem, rozdzielczość do 1080p, cyfrowa stabilizacja (DIS) oraz funkcja redukcji zniekształceń obrazu, nagrywanie poklatkowe w odstępach 1 lub 5 sekund, 1,5-calowy ekran LCD, złącze mini HDMI i USB, port Wi-Fi, obsługa kart SD
- Odporność: upadek z wysokości do 2 m, zanurzenie do 5 m

www.jvc.pl

cena ok. 900 zł

jalnych

na której jest gorąco i wilgotno, nie sprzyjają zwykłym urządzeniom.

Natomiast pancerne laptopy mogą pracować w temperaturach od -29°C do 60°C, a w spoczynku potrafią przetrwać w temperaturach od -51°C do 71°C, a także przy 95-procentowej wilgotności powietrza. Oprócz szczelności, która gwarantuje ich odporność na ekstremalne warunki pogodowe oraz zawilgocenie czy wnikanie do środka pyłu, ich konstrukcja zapewnia im ochronę przed wstrząsami, upadkiem czy uderzeniem przez inne przedmioty.

Wzmocnione notebooki mają też inne nietypowe rozwiązania. Komputery marki Getac, przeznaczone dla wojska (np. model B300), dzięki technologii Night Vision i używanym przez żołnierzy noktowizorom pozwalają widzieć obraz na teoretycznie wyłączonym ekranie. Dzięki zdublowanym systemom zasilania (dwie lub więcej baterii, które można wymieniać podczas pracy) mogą pracować w terenie bez przerwy przez bardzo długi czas. Podwójny zestaw baterii pozwoli nawet na 30 godzin pracy.

Gatac V200 wyróżnia się obracanym o 180 stopni i składanym ekranem dotykowym o przekątnej 12,1". Ekran jest bardzo jasny i pozwala na komfortową pracę nawet w pełnym słońcu. Obudowa jest całkowicie szczelna dzięki zastosowaniu pasywnego chłodzenia (bez wentylatora). Komputer może pracować na baterii do 15 godzin.

Oprócz niezwykłej wytrzymałości Getac V200 ma bardzo dużo funkcji. Jest wyposażony w różnego rodzaju złącza, od nowoczesnego USB 3.0, przez FireWire, na starym porcie szeregowym RS-232 kończąc. Zapewnia wszechstronną komunikację przewodową oraz bezprzewodową: ma modem telefoniczny, gigabit ethernet, Wi-Fi 802.11a/b/g/n, bluetooth 4.0, modem 3G lub 4G. Możliwości komputera można rozszerzyć dzięki złączu dla stacji dokującej, przy czym dostępna jest wersja stacjonarna i samochodowa.

Niestety, gabaryty V200, jak na 12-calowy notebook, są dość duże. Grubość obudowy wynosi ok. 5 cm, a waga sięga 2,7 kg.

Tablety

Najtańsze można kupić już za 200 zł. Za te wykonane z materiałów o wysokiej jakości (metal, szkło) trzeba zapłacić przynajmniej dziesięć, a nawet kilkanaście razy więcej (ok. 3000 zł). Wytrzymałość tabletów jest znacznie wyższa niż typowego notebooka. Wynika z większej szczelności obudowy (brak wentylatorów i otworów wentylacyjnych). Mimo tego urządzenia te nie są idealnie przystosowane do pracy w ciężkich warunkach.

Wiele firm (np. Panasonic, Getac, Durabook) mają w swojej ofercie wzmocnione tablety. Głównie są to modele z systemem Android, ale także Windows 8. Co ciekawe, mają nie tylko wzmocnienia chroniące je przed czynnikami atmosferycznymi oraz uszkodzeniami mechanicznymi (upadek, uderzenia i wstrząsy). Są także wyposażone w niespotykane w „zwykłych" tabletach rozwiązania

Certyfikaty wojskowe

Istotnym potwierdzeniem odporności i wytrzymałości urządzenia jest wojskowy certyfikat **MIL-STD**, który jest nadawany po pozytywnym wyniku testów przeprowadzanych metodami laboratoryjnymi.

Certyfikat **MIL-STD-810** jest normą wojskową armii amerykańskiej, określającą sposób przeprowadzenia testów wytrzymałościowych sprzętu. Potwierdza odporność urządzenia na bardzo wysoką lub niską temperaturę oraz jej nagłą zmianę, wilgoć oraz wodę, a także upadki i wstrząsy (wibracje).

Certyfikat **MIL-STD-461** potwierdza między innymi odporność na promieniowanie elektromagnetyczne.

cena ok. 3500 zł

SMARTFON

NAUTIZ X1

- Użytkownicy: wojsko, służby mundurowe, podróżnicy, entuzjaści sportów
- Wyposażenie: dwurdzeniowy procesor; ekran 4.0"; system Android
- Certyfikaty: IP67, MIL-STD-810G

www.www.nautiz.com

KOMPUTER PRZENOŚNY

GETAC V200

- Użytkownicy: wojsko, służby mundurowe, przemysł, podróżnicy, budowlańcy, specjaliści pracujący w trudnych warunkach, np. na statkach morskich (odporność na wilgoć i zasolenie)
- Wyposażenie: magnezowa szczelna obudowa, obrotowy dotykowy ekran 12,1" o podwyższonej jasności, GPS i modem 3G, procesor Intel Core, różne rodzaje portów i złączy na karty rozszerzeń, złącze do stacji dokującej (samochodowej lub biurowej), pasywne chłodzenie, system Windows
- Certyfikaty: IP65, MIL-STD-461-F, MIL-STD-810G

www.rugged.com.pl

cena ok. 15 000 zł

Klasa szczelności IP

Klasa szczelności IP (ang. International Protection Rating lub Ingress Protection Rating) oznaczana jest dwiema cyframi.

Pierwsza cyfra informuje o odporności na wodę i wilgoć:
IP 0x – brak ochrony przed wilgocią
IP 1x – ochrona przed kroplami wody spadającymi pionowo
IP 2x – ochrona przed kroplami wody padającymi pod kątem 15°
IP 3x – ochrona przed kroplami padającymi pod kątem 60°
IP 4x – ochrona przed kroplami padającymi ze wszystkich stron (deszcz)
IP 5x – ochrona przed strumieniem wody
IP 6x – ochrona przed silnym strumieniem wody lub zalewaniem falą
IP 7x - ochrona przed zanurzeniem na głębokość 1 m na 30 min
IP 8x – ochrona przed zalaniem przy ciągłym zanurzeniu (1 m głębokości)
IP 9x - ochrona przed zalaniem strugą wody pod ciśnieniem 80–100 barów, o temperaturze do +80°C

Druga cyfra informuje o przedostawanu się do środka obudowy cząstek stałych:
IP x0 – brak ochrony przed pyłem
IP x1 – ochrona przed ciałami o wielkości ponad 50 mm
IP x2 – ochrona przed ciałami o wielkości ponad 12,5 mm
IP x3 – ochrona przed ciałami o wielkości ponad 2,5 mm
IP x4 – ochrona przed ciałami o wielkości ponad 1 mm
IP x5 – ochrona przed pyłem
IP x6 – całkowita ochrona przed wnikaniem pyłu

chroniące zapisane na urządzeniu dane (np. przez sprzętowe szyfrowanie) oraz czytniki biometryczne (np. skaner linii papilarnych).

Doskonałym przykładem jest Panasonic Toughpad FZ-A, pancerny tablet z Androidem i dotykowym ekranem o przekątnej 10,1" i rozdzielczości 1024x768 pikseli. Jego obudowa została wykonana ze stopu magnezu, a narożniki są dodatkowo zabezpieczone tworzywem ABS, dzięki czemu jest bardziej odporny na uderzenia i zarysowania. Testy potwierdzają jego odporność na upadki z wysokości do 120 cm. Tablet może pracować do 10 godzin bez ładowania akumulatora. Niestety, jak na tablet, urządzenie jest dość ciężkie, waży ok. 1 kg.

Smartfony

Zwykły telefon komórkowy, tym bardziej smartfon, którego większą cześć stanowi duży ekran dotykowy, jest bardzo podatny na uszkodzenia. Ekran pęka bardzo łatwo, co jest dość powszechnym problemem. Przed takimi uszkodzeniami można się dość skutecznie zabezpieczyć, kupując odpowiednie etui. Ale nie uchroni ono przez wniknięciem wody ani drobnego pyłu do środka obudowy. Również ekstremalne warunki termiczne mogą spowodować awarię sprzętu.

Na rynku znajdziesz jednak również pancerne komórki i smartfony. Są one wykonane z najbardziej wytrzymałych materiałów oraz specjalnie uszczelnione, dzięki czemu przetrwają i będą służyły nawet w najtrudniejszych warunkach. Bardzo dobrym przykładem jest smartfon firmy Nautiz (producent urządzeń automatyki Honeywell, kojarzony z koparkami Caterpillar).

Smartfon tej szwedzkiej firmy jest odporny na wilgoć, wibracje, gwałtowne spadki temperatury. Mimo pancernej obudowy urządzenie jest dość poręczne – waży około 180 g i nie jest znacząco większe od typowego smartfonu. Dostępne jest z dużą baterią o pojemności 3060 mAh. Niestety, podobnie jak w przypadku innych wzmocnionych produktów, również cena tego modelu jest bardzo wysoka – zaczyna się od ok. 3500 zł.

Zwolennicy prostszych telefonów mogą sięgnąć po klasyczny model Samsunga z serii Solid – B2710. Jest to, jak na dzisiejsze standardy, prosty telefon w mocnej i wodoszczelnej obudowie i odpornym na zarysowania szkiełku. Cena, jak na sprzęt pancerny – niska, jednak z uwagi na możliwości telefonu – dość wysoka. Zaletą urządzenia jest pojemna bateria, dzięki której, jesli nie rozmawiasz zbyt dużo, powinnieneś ładować telefon nie częściej niż raz na dwa tygodnie.

Aparaty i kamery cyfrowe

W kamerach sportowych oprócz wytrzymałych obudów stosuje się liczne rozwiązania do mocowania i sterowania. Taka kamera sprawdzi się np. podczas wspinaczki wysokogórskiej, jazdy na rowerze czy nartach, a nawet w sportach walki. Obecnie zastosowanie tego typu kamer i aparatów nie ma praktycznie żadnych barier i pozwala na rejestrowanie ujęć z perspektywy dotychczas nieznanej przeciętnym amatorom fotografii czy filmowania.

Jednym z ciekawszych przedstawicieli takich urządzeń jest kamera JVC Adixxion GC-XA1. Wytrzymuje upadek z wysokości do 2 metrów. Można ją zanurzyć w wodzie na głębokość do 5 metrów. Gdyby ktoś chciał zanurkować nieco głębiej (do 40 m), umożliwi to opcjonalna obudowa Marine Case. Poza tym kamera jest odporna na pył, kurz, szron i niskie temperatury (do -10 stopni).

Urządzenie rejestruje obraz Full HD z szybkością do 30 kl./s. Kąt widzenia obiektywu wynosi aż 170 stopni. Kamera ma wbudowany mo-

TABLET

PANASONIC TOUGHPAD FZ-A1

- Użytkownicy: wojsko, służby mundurowe, przemysł, podróżnicy, budowlańcy, specjaliści pracujący w trudnych warunkach, np. na statkach morskich (odporność na wilgoć i zasolenie)
- Wyposażenie: dwurdzeniowy procesor Marvell, ekran 10,1" o podwyższonej jasności 500 nitów, GPS i cyfrowy kompas, czas pracy na baterii do 10 godzin, wyjmowana bateria, system Android
- Certyfikaty: IP65, MIL-STD-810G

www.business.panasonic.pl

ZEGAREK

CASIO G-SHOCK (SERIA)

- Użytkownicy: wojsko, służby mundurowe, piloci, podróżnicy, entuzjaści sportów ekstremalnych, nurkowie
- Wyposażenie zależnie od modelu: termometr, barometr, wysokościomierz, kompas, ogniwo słoneczne, podświetlenie
- Odporność: upadek z 10 m i więcej, zanurzenie do 200 m

www.g-shock.zibi.pl

Dodatkowe możliwości gwarantują różne akcesoria. Umożliwiają np. mocowanie urządzeń niemal w dowolnym miejscu (na kasku, goglach, opasce na głowę, ramie lub kierownicy roweru).

duł Wi-Fi, dzięki któremu można bezprzewodowo przegrywać materiał lub transmitować go na żywo. Poza tym kamera JVC ma specjalną aplikację na Androida oraz iOS-a do sterowania funkcjami z urządzeń mobilnych.

Jeżeli nie nagrywasz filmów a pstrykasz fotki, z pewnością zainteresuje cię aparat Olympus Stylus TG-2 Tough. To pancerny kompakt, któremu niestraszne upadki (z wysokości do 2 metrów), woda (do 15 metrów głębokości) oraz niskie temperatury (do -10 stopni). Można także zakupić opcjonalną obudowę, która wytrzyma zanurzenie do 45 metrów.

Poza niemal niezniszczalną obudową Olympus ma zaawansowane funkcje, których próżno szukać w zwykłych aparatach. Jest to np. rejestrowanie ruchomego obrazu z prędkością do 240 klatek na sekundę. Urządzenie ma też wbudowany GPS, kompas oraz manometr (do pomiaru ciśnienia). Jasny obiektyw oraz specjalne tryby ekspozycji i balansu bieli pozwolą wykonywać dobre zdjęcia nawet w zaciemnionych miejscach. Ułatwieniem dla aktywnych użytkowników jest także podwójna stabilizacja obrazu,

Zegarki

Zegarek, który oprócz odmierzania czasu ma wiele innych funkcji? Oprócz zwykłych wersji, producenci oferują nawet całe serie modeli o zwiększonej wytrzymałości. Historia odpornych na upadek zegarków Casio G-Shock, które zapoczątkowały ich popularność, ma już równe 30 lat (linia G-Shock powstała w 1983 roku). Zegarki G-Shock mają szczelne obudowy wykonane z wytrzymałych materiałów. Ich konstrukcja pozwala na przetrwanie upadków z 10 metrów.

Jednakże do najbardziej wytrzymałych na świecie należą zegarki wojskowe oraz zegarki dla nurków. Najbardziej odporne urządzenia wykonane są z tytanu i mogą wytrzymać strzał z broni palnej lub wybuch laski dynamitu. Jeżeli chodzi o zanurzenie, mogą przetrwać nawet na głębokości 6000 metrów. Niestety, równie oszałamiająca jest ich cena, która może wynieść nawet kilkanaście tysięcy złotych.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres
› listy@pcformat.pl

cena ok. 400 zł

TELEFON KOMÓRKOWY

SAMSUNG B2710 SOLID

- **Użytkownicy: podróżnicy, entuzjaści sportów ekstremalnych**
- **Wyposażenie: kompas, GPS, pojemna bateria, rozdz. ekranu 240x320, ekran o twardości 4H odporny na zarysowania**
- **Certyfikaty: IP67**

› **www.samsung.pl**

REKLAMA

NOWOŚĆ!

PORADNIK KUPUJĄCEGO

- PONAD 140 PRZEBOJÓW POLSKIEGO RYNKU
- OBSZERNE, WYCZERPUJĄCE OPISY AUT
- RANKINGI KOSZTÓW SERWISOWANIA SILNIKÓW I ZAWIESZEŃ

JUŻ W SPRZEDAŻY

Każdego dnia przychodzi do redakcji PC Formatu mnóstwo listów z prośbą o pomoc, uwagami odnośnie magazynu i poszczególnych artykułów. Za wszystkie e-maile dziękujemy. Na łamach tej rubryki zamieszczamy odpowiedzi na wybrane pytania. Na kolejne listy czekamy pod adresem **listy@pcformat.pl**

Porada prawna

Zwroty zakupów na Allegro

Kupiłem prywatnie w sklepie internetowym sprzedającym na Allegro kartę graficzną. Wybrałem odbiór osobisty. Niestety zaraz po odbiorze (miał miejsce 2 dni po zakupie) okazało się, że karta jest beznadziejna. Wentylatory tak wyły, że nie mogłem się skupić na pracy. Tego samego dnia wróciłem do sprzedawcy i chciałem ją zwrócić, gdyż wiem, że kupując coś w internecie, mam do tego prawo. Ale sprzedawca powiedział, że skoro to był odbiór osobisty, to kupiłem nie w internecie, a u niego w sklepie fizycznym i to prawo mi nie przysługuje. ***Kamil W.***

Krzysztof Woźniak
specjalista do spraw konsumenckich
Masz problem? Nie wiesz, jakie prawa ci przysługują? Wyślij zapytanie na adres **redakcja@pcformat.pl**

Sprzedawca nie ma racji. Uprawnienie, o którym Pan wspomina, daje konsumentom „ustawa o ochronie niektórych praw konsumentów oraz o odpowiedzialności za szkodę wyrządzoną przez produkt niebezpieczny". Mowa jest tam o możliwości odstąpienia od umowy bez podania przyczyny w ciągu 10 dni od dnia wydania rzeczy.

W tym wypadku strony zobowiązane są zwrócić sobie to, co nawzajem sobie świadczyły. Czyli Pan kartę grafiki, a sklep jej cenę (pieniądze). Przedmiot musi nadawać się do powtórnej sprzedaży (a więc zwrot gier aktywowanych na Steam odpada), a z uprawnienia tego można skorzystać zawsze, jeśli umowa zawierana była na odległość (poza siedzibą sprzedawcy). Czyli przy zakupie czegoś od akwizytora też takie prawo posiadamy. Warto jednak podkreślić, że ustawa ta dotyczy uprawnień konsumenta (osoba fizyczna) względem firmy. Kupując więc na Allegro od przysłowiowego Jana Kowalskiego lub biorąc fakturę na firmę, tracimy takie prawo. W pierwszym wypadku sprzedawca jest osobą fizyczną, w drugim nabywcą jako podmiot gospodarczy.

Pan działa jako osoba prywatna, a kupił w sklepie. I transakcji tej dokonał Pan w momencie kliknięcia **Kup Teraz** w serwisie Allegro. Od tej pory był Pan zobowiązany zapłacić za kartę, a sklep Panu ją wydać. W momencie odbioru osobistego te wzajemne świadczenia zostały zrealizowane, ale zakup odbył się 2 dni wcześniej, w chwili przyjęcia oferty sprzedawcy, a nie w chwili zapłacenia za towar. Warto wiedzieć, że w sklepie fizycznym taką ofertą będzie wystawienie towaru na półkę wraz z ceną. Przedmiot kupujemy już w chwili włożenia go do koszyka. Jeśli przy kasie okaże się, że sklep się pomylił i np. zamiast 5 zł „na półce", na kasie „wchodzi 12 zł", mamy prawo żądać zapłacenia jedynie 5 zł.

Co ważne, w regulaminie Allegro wyraźnie napisane jest to samo, co we wspomnianej ustawie. W razie dyskusji ze sprzedającym można się więc tym regulaminem podeprzeć. Sklepy internetowe usiłują natomiast nagminnie kombinować w swoich regulaminach, twierdząc, że towar w witrynie jest tylko „zamawiany", a zakup odbywa się dopiero w punkcie odbioru osobistego. Rozumowania takiego nie podziela natomiast UOKiK, który nałożył niedawno karę na jeden ze sklepów stosujących taką praktykę.

Odzyskiwanie zdjęć

Problem z płytą wielosesyjną

W poprzednich latach archiwizowałem wiele zdjęć na płytach CD, a następnie na DVD. Wiele (większość) płyt jest zapisanych jako sesyjne, i tu jest problem. Mam dostęp tylko do ostatniej sesji. Czy jest program, który pomoże mi dostać się do moich starych zdjęć? ***Stanisław Z.***

Wiele urządzeń „widzi" tylko ostatnią sesję nagraną na płycie. Wyjątkiem są magnetowidy z wbudowaną nagrywarką płyt, które widzą całą płytę przez siebie nagraną. Aby mieć dostęp do wszystkich nagranych plików na płycie na dowolnym urządzeniu, trzeba płytę zamknąć (sfinalizować) w programie do nagrywania płyt DVD. Wówczas jednak nie można już dograć do niej żadnych nowych plików.

PC Format

Redaktor naczelny Marek Konderski
Sekretarz redakcji Elżbieta Kozakiewicz-Pomianowska
Hardware Artur Wyrzykowski
Software, E-publikacje Sebastian Malinowski
Telekomunikacja Maciej Płochocki
Współpracownicy Sebastian Krężel, Karol Kulas, Piotr Lewandowski, Grzegorz Łukasik, Mariusz Mikos, Bartłomiej Mrożewski, Piotr Opulski, Maciej Piotrowski, Kamil Rogala, Adam Turek, Dorota Wdzięczna, Krzysztof Woźniak, Anna Zdunek, Sylwester Żochowski
DTP Artur Gąsiorek, Katarzyna Gęborys (operatorzy), Mateusz Nosel (grafik)
Fotografia Zbigniew Paluch

Adresy e-mailowe pracowników redakcji: imie.nazwisko@pcformat.pl

Pytania i reklamacje dotyczące płyt dołączonych do magazynu Sebastian Malinowski, tel.: 22 5170979, e-mail: reklamacje@pcformat.pl

Redakcja nie ma możliwości udzielania porad technicznych i odpowiedzi na pytania niezwiązane bezpośrednio z treścią publikowanych artykułów.

Większość promocji opisywanych w numerze i pełnych wersji programów zamieszczanych na płycie jest ograniczona do terytorium Polski i może być niedostępna poza jej granicami.

Adres redakcji 04-035 Warszawa, ul. Motorowa 1, www.pcformat.pl
tel.: 22 5170970, faks: 22 5170971, e-mail: redakcja@pcformat.pl

Wydawca
Wydawnictwo Bauer Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Motorowa 1, 04-035 Warszawa

Prezes Witold Woźniak
Wiceprezes Tomasz Namysł
Dyrektor wydawniczy Zbigniew Bański
Dyrektor finansowy Andrzej Choynowski
Dyrektor ds. produkcji Janusz Iwanowski
Dyrektor ds. kolportażu Maria Kardas

BAUER MEDIA GROUP

Numery archiwalne PC Formatu można kupić w wydawnictwie po upływie 60 dni od ukazania się danego wydania na rynku.
Dział Prenumeraty tel.: 22 5170531, faks: 22 5170530, e-mail: prenumerata@bauer.pl
Dział Kolportażu tel.: 22 5170210

Dyrektor Biura Reklamy Ewa Kozłowska
Dział Reklamy Pism Komputerowych Lidia Ukleja, tel.: 22 5163502, Jakub Cudek, tel.: 22 5163550, Agata Myśluk, tel.: 22 5163433
Adresy e-mailowe pracowników biura reklamy imie.nazwisko@bauer.pl
www.reklama.bauer.pl

Druk Drukarnia Bauer Sp. z o.o., Sp.k. w Ciechanowie

Copyright Wydawnictwo Bauer Polska Sp. z o.o. Sp.k., ul. Motorowa 1, 04-035 Warszawa. Wydawnictwo Bauer Polska należy do Izby Wydawców Prasy. Niezamówionych materiałów redakcja nie zwraca. Zastrzegamy sobie prawo do skracania i redagowania tekstów. Za treść reklam redakcja nie odpowiada. Wszystkie nazwy handlowe i towarów występujące w piśmie są zastrzeżonymi znakami towarowymi lub nazwami zastrzeżonymi odpowiednich firm i zostały użyte wyłącznie w celach informacyjnych. Kopiowanie i rozpowszechnianie materiałów zawartych w piśmie w jakiejkolwiek formie jest zabronione.

ISSN 1640–7776

Wydawnictwo Bauer Polska ostrzega P.T. Sprzedawców, że sprzedaż numerów aktualnych i archiwalnych pisma po innej cenie niż wydrukowana na okładce jest działaniem na szkodę wydawcy i skutkuje odpowiedzialnością karną i cywilną.

PC Format prenumerata

■ 12 kolejnych wydań PC Format

■ 12 kolejnych wydań PC Format + 12 kolejnych numerów CD Action

ZASADY PRENUMERATY

1. Prenumerata realizowana jest za pośrednictwem Poczty Polskiej, każde wydanie wysyłane jest listem ekonomicznym. Termin pierwszej wysyłki uzależniony jest od terminu złożenia zamówienia. Prezenty wysyłamy osobno, pocztą poleconą w terminie do dwóch miesięcy po zapłacie.
2. Wpłaty za zamówienie dokonują Państwo po otrzymaniu z wydawnictwa faktury ProForma. Faktury Vat wystawiamy po zapłacie, na wyraźne życzenie.
3. Pytania i reklamacje dotyczące zamówienia i jego realizacji: tel. 22 5170531, w godzinach 9.00-16.00 lub mailem: prenumerata@bauer.pl
4. Reklamacje płyt CD: tel. 22 5170979, e-mail: reklamacje@pcformat.pl
5. Prosimy o pisemną zgodę na przetwarzanie danych adresowych w celu realizacji zamówienia oraz do celów marketingowych Wydawnictwu Bauer Polska Sp. z o.o., ul. Motorowa 1, 04-035 Warszawa. Zachowują Państwo prawo wglądu do swoich danych oraz możliwość ich poprawy.

Prenumeratę możesz zamówić: ■ na stronie http://prenumerata.bauer.pl
■ e-mailem na adres prenumerata@bauer.pl **■ telefonicznie,** dzwoniąc na numer 67 354 16 05

Reset :-)

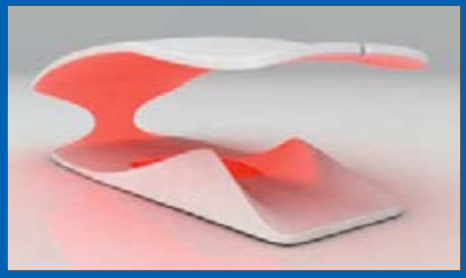
Komputer-zegarek

Projektant Nokii przedstawił koncept izegarka – Lumia Watch. Urządzenie oprócz dotykowego ekranu, kamery i modułu LTE w wodoszczelnej obudowie ma GPS, kompas cyfrowy, wysokościomierz oraz ciśnieniomierz. Zegarek ma służyć także jako dodatkowy, bezprzewodowy wyświetlacz do smartfonów. **BM**
www.concept-phones.com

Ładowarka na ciepło

Ta nietypowa ładowarka ma czerpać energię ze źródeł ciepła: obudowy komputera, rurki z ciepłą wodą czy świetlówki. Konwertery zamienią ciepło na prąd, którym można będzie zasilać gadżety. Ograniczy to straty ciepła i zmniejszy emisję CO_2. **BM**
http://itechfuture.com

Mysz przyszłości



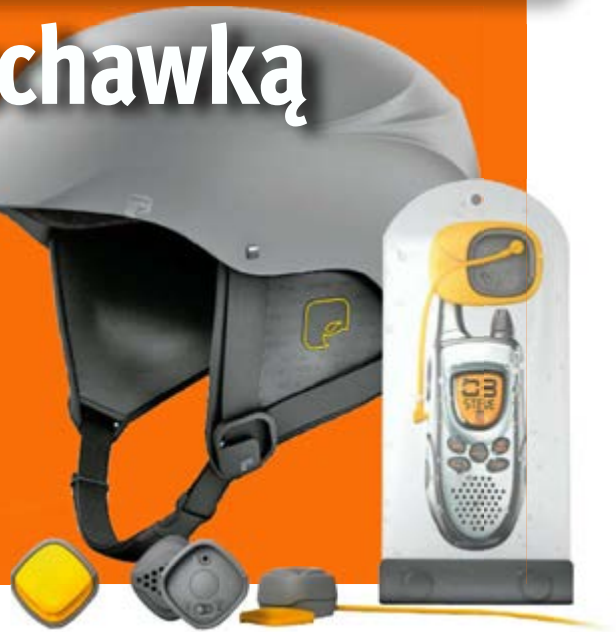
Mysz Fortune to przykład, w jak niezwykły sposób można zaprojektować najbardziej standardowe urządzenie peryferyjne do peceta. Brazylijski projektant Atila Rossito wzorował się na zacisku do papieru, a kształt połączył ze światłem z czujnika laserowego, które oświetla wnętrze futurystycznego gryzonia. **BM**
http://itechfuture.com

Notebook z elastycznym ekranem

Pandora – koncept komputera przyszłości – demonstruje potencjał, jaki niosą ze sobą elastyczne wyświetlacze oraz baterie, nad którymi pracują obecnie liczne ośrodki badawcze, studiujące m.in. możliwości zastosowania grafenu. Taką obudowę w czasie transportu można złożyć na pół lub ustawić pod dowolnym kątem w celu wykorzystania komputera w roli wolno stojącego wyświetlacza do czytania e-booków lub stron internetowych. Skrzydła komputera zostały usztywnione metalową obudową, więc obok komponentów elastycznych znajdzie się także miejsce na klasyczny procesor krzemowy czy dysk SSD. Klawiatura, siłą rzeczy, będzie ekranowa, ale w obudowie znalazło się miejsce na typowy dla laptopa zestaw portów USB 3.0 oraz czytnik kart pamięci. Połączenie komponentów elastycznych z klasycznymi krzemowymi układami sprawia, że Pandora lub podobny laptop ma szansę powstać w niedalekiej przyszłości. **BM**
http://itechfuture.com

Kask ze słuchawką

Na pierwszy rzut oka to typowy kask dla miłośników ekstremalnych sportów wodnych, takich jak: kajakarstwo górskie czy kite surfing. Kryje jednak ciekawe rozwiązanie technologiczne. Projektant Stefan Radev wygospodarował w nim miejsce na... system łączności. Rozwiązanie urzeka prostotą i użytecznością, szczególnie dla osób uczących się pod okiem instruktora. W kasku jest wodoszczelna kieszeń na bezprzewodowy nadajnik/odbiornik, który jest połączony radiowo z krótkofalówką, dowolnego typu, ukrytą w wodoszczelnej kieszeni przymocowanej do kombinezonu. Dzięki temu można słuchać instrukcji bez odrywania rąk od sprzętu, co w przypadku adepta sportów wodnych mogłoby skończyć się wypadkiem. **BM**
www.tuvie.com



Wiosenne Szarady

Rusz głową!

Rozwiąż 6 literowych rozsypanek, a następnie przenieś jedną literę zaznaczoną w każdym rozwiązaniu do diagramu z hasłem głównym. Jeżeli Ci się uda, wyślij do nas SMS o treści:

PF.HASŁO GŁÓWNE, np. PF.SŁOŃCE pod nr **7265** i zagraj o nagrody!

Wszystkie rozsypanki pochodzą z kategorii „wiosna". Prawidłowe zgłoszenia wezmą udział w losowaniu nagród! Do zwycięzców zadzwonimy.

I E B A Z → 1

S C P A E R → 3

T W A R A → 5

Ł O C E S Ń → 2

W I A T K Y → 4

M A A N A R Z N → 6

1	
2	
3	
4	
5	
6	

Smartfon Sony Xperia U
wartość 900 zł

Gotówka
5000
złotych

32" TV LED SAMSUNG Full HD
wartość 1200 zł

Laptop HP Pavilion
wartość 1500 zł

Ekspres do kawy Zelmer Maestro
wartość 400 zł

Laureaci będą mogli zamienić nagrody rzeczowe na gotówkę.

Na zgłoszenia czekamy do 19.05.2013 r. Regulamin na www.regulaminy.pl. Koszt wysłania 1 SMS-a to 2,46 zł (z VAT). U nas za otrzymane SMS-y nie płacisz. Usługa dostępna w sieciach: T-Mobile, Orange, Play i Plus.

MONSTER

PENTAGRAM
THE PERFECT SIMPLICITY

„Podczas intensywnego używania w roli telefonu, komunikatora, klienta e-mail, aparatu, itd. Pentagram ***wytrzymał bez ładowania przez prawie 3 dni****."*

Komputer Świat

Monstrualna bateria 4100mAh

- 4 razy pojemniejsza od standardowej
- do 1000 godzin w trybie czuwania
- do 100 godzin rozmów

Dual SIM

- jednoczesna obsługa dwóch kart sim

Wyświetlacz Sharp 4.3" IPS

Qualcomm dual core 1,2Ghz

Android 4.0.4

Działa z DARMOWYM INTERNETEM Aero2

sugerowana cena detaliczna 899 zł
(w tym 23% VAT)

Już dostępny w:
Sferis - www.sferis.pl, tel. 801 011 909 lub 22 34 99 585
Euro - www.euro.com.pl, tel. 801 400 420 lub 22 57 15 120
Media Markt - www.mediamarkt.pl, tel. 915 915 420 lub 801 420 420

WWW.PENTAGRAM.PL